

Instituto Politécnico de Coimbra
Instituto Superior de Contabilidade
e Administração de Coimbra

Juliana Ximenes Bastos

Project Management Office – estudo de caso

Project Management Office – estudo de caso

Juliana Ximenes

ISCAC | 2020

Coimbra, outubro de 2020



Instituto Politécnico de Coimbra
Instituto Superior de Contabilidade
e Administração de Coimbra

Juliana Ximenes Bastos

Project Management Office – estudo de caso

Trabalho de projeto submetida(o) ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão de Empresas realizada(o) sob a orientação do Professor Doutor António Trigo, coorientação do Professor Dr. Gabriel Luís De Matos Eleutério Silva.

Coimbra, outubro de 2020

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Declaro ser o(a) autor(a) deste projeto, que constitui um trabalho original e inédito, que nunca foi submetido a outra Instituição de ensino superior para obtenção de um grau acadêmico ou outra habilitação. Atesto ainda que todas as citações estão devidamente identificadas e que tenho consciência de que o plágio constitui uma grave falta de ética, que poderá resultar na anulação do presente projeto.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que me acompanha nessa jornada insana que chamamos vida.

Aos meus pais e irmã, por incentivarem e compartilharem desse sonho de cursar um mestrado em continente europeu.

Aos meus amigos, pelos mesmos motivos supracitados e pela força motivadora nessa fase final.

Ao meu orientador, Prof. António Trigo que conduziu com maestria sua função e ao Dr. Gabriel Luís De Matos Eleutério Silva que contribui para a ideia inicial do trabalho.

E agradeço a mim, por diante de tantas dificuldades e transtornos externos, não ter desistido.

RESUMO

As constantes evoluções tecnológicas, pela qual o mundo moderno atravessa, trazem como uma das consequências a existência de projetos mais complexos, que exigem mais das equipas de gestão das organizações.

A não utilização de metodologias e ferramentas apropriadas para a gestão de projetos, a falta de conhecimentos e experiência tanto dos colaboradores das equipas dos projetos como dos gestores de projeto são alguns dos fatores que contribuem para o fracasso destes projetos, pelo que a existência de uma entidade organizacional que seja responsável por disseminar as boas práticas associadas à gestão dos projetos pela organização contribuirá para a melhoria do sucesso dos projetos e para a melhoria da maturidade em gestão de projetos. Uma das estruturas mais comuns que desempenha esse tipo de função é o Project Management Office (PMO). Assim, no sentido de procurar compreender melhor a importância da existência de um PMO para a organização, realizou-se um estudo de caso, da atuação de um PMO na execução de um programa no Departamento de Tecnologias e Informação da empresa *Global Business Services*, uma empresa do grupo *Siemens*, com o objetivo de estudar as perceções da equipa de PMO e dos seus clientes quanto ao contributo do PMO para a gestão de projetos.

Do trabalho realizado resultaram vários contributos, sendo os principais contributos a caracterização do PMO existente, que permitiu identificar lacunas no seu funcionamento, como a não existência de um guião para o PMO, a exemplo do guião existente para a gestão de projetos, apoiado na metodologia de gestão de projetos existente na empresa; a tomada de consciência por parte dos entrevistados das funções realizadas pelo PMO na empresa, bem como das vantagens/benefícios da existência de um PMO para o sucesso da gestão de projetos, tendo sido proposto por alguns entrevistados o alargamento do PMO a outros projetos/programas em curso na empresa; e, por fim a constatação da necessidade de criação de indicadores de avaliação de performance do PMO que possam comprovar a sua influência para o sucesso dos projetos. Este estudo de caso alerta também para a necessidade dos PMOs, de acordo com o seu tipo (suporte, controlo ou diretivo), comunicarem e promoverem junto dos colaboradores internos e externos as funções por si desempenhadas.

Palavras-chave: Projetos; Programas; Portfolios; Gestão de Projetos; Project Management Office; Estudo de Caso.

ABSTRACT

The constant technological evolutions, through which the modern world goes through, bring as one of the consequences the existence of more complex projects, which demand more from the organizations' management teams.

The non-use of appropriate methodologies and tools for project management, the lack of knowledge and experience of both project team members and project managers are some of the factors that contribute to the failure of these projects, so the existence of an organizational entity that is responsible for disseminating the best practices associated with project management by the organization will contribute to the improvement of project success and maturity in project management. One of the most common structures that performs this type of function is the Project Management Office (PMO). Thus, in order to better understand the importance of the existence of a PMO for the organization, a case study was carried out of the operation of a PMO in the execution of a program in the Information Technology Department of *Global Business Services*, a Siemens Group company, with the objective of studying the perceptions of the PMO team and its customers regarding the contribution of the PMO to project management.

Several contributions resulted from the work done, the main ones being the characterization of the existing PMO, which allowed the identification of gaps in its operation, such as the nonexistence of a guide for project management, supported by the company's existing project management methodology; the interviewees' awareness of the functions performed by the PMO in the company, as well as the advantages/benefits of the existence of a PMO for the success of project management, having been proposed by some interviewees the extension of the PMO to other projects/programs in progress in the company; and, finally, the need to create performance assessment indicators of the PMO that can prove its influence on the success of projects. This case study also alerts to the need of PMOs, according to their type (support, control, or directive), to communicate and promote to internal and external collaborators the functions they perform.

Keywords: Projects; Programs; Portfolios; Project Management Office; Case study.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	iv
RESUMO.....	v
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
ÍNDICE DE TABELAS.....	x
LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS	xi
INTRODUÇÃO	1
1 REVISÃO DE LITERATURA.....	4
1.1 Projetos, Programas e Portfolios	4
1.1.1 Projetos	4
1.1.2 Programas	5
1.1.3 Portfolios.....	5
1.2 Project Management Office	6
1.2.1 Finalidade.....	6
1.2.2 Funções	6
1.2.3 Tipos	10
1.2.4 Implantação de um PMO	12
1.3 O PMO e a estrutura organizacional	14
1.4 Vantagens/benefícios da existência de um PMO	16
1.5 PMO e o sucesso dos projetos.....	18
2 METODOLOGIA	20
2.1 Estudo de caso.....	20
2.2 Etapas do estudo de caso.....	20

2.2.1	Formular o problema	20
2.2.2	Selecionar os casos	21
2.2.3	Elaborar protocolo	21
2.2.4	Realizar o estudo de caso.....	26
3	ESTUDO DE CASO.....	28
3.1	Siemens AG	28
3.1.1	<i>Siemens</i> em Portugal.....	30
3.2	Gestão de projetos na <i>Siemens</i>	30
3.3	Enquadramento do PMO.....	32
3.3.1	Equipa de PMO.....	33
3.3.2	Atividades da equipa de PMO	34
3.4	Análise e discussão dos resultados das entrevistas	35
3.4.1	Caracterização demográfica dos entrevistados	35
3.4.2	Tipo de PMO	40
3.4.3	Classificação organizacional do tipo de PMO.....	40
3.4.4	Funções realizadas pelo PMO.....	41
3.4.5	Contribuição do PMO para a organização	45
3.4.6	Vantagens/benefícios da existência de um PMO.....	46
3.4.7	Contributo do PMO para o sucesso da gestão de projetos.....	48
3.4.8	Sugestões de melhoria do PMO.....	49
	CONCLUSÃO	51
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Funções do PMO	7
Figura 2.1 Etapas de Metodologia de Investigação “Estudo de Caso”	20
Figura 3.1 Logotipo da Siemens	28
Figura 3.2 Siemens Portugal	30
Figura 3.3 PM@Siemens	31
Figura 3.4 Organograma da Global Business Services (Siemens)	32
Figura 3.5 Estrutura hierárquica PMO do Departamento de TI da Global Business Services	33
Figura 3.6 Idade dos entrevistados	36
Figura 3.7 Formação académica	36
Figura 3.8 Função atualmente desempenhada	37
Figura 3.9 Número de anos na função atual	38
Figura 3.10 Número de projetos em que já participou	38
Figura 3.11 Certificação em gestão de projetos	39
Figura 3.12 Tipo de PMO	40
Figura 3.13 Classificação organizacional do tipo de PMO	41
Figura 3.14 Maturidade das funções realizadas pelo PMO	43
Figura 3.15 Contribuição do PMO para a gestão de projetos	46

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1.1: Funções desempenhadas pelo PMO	8
Tabela 1.2 Influência da estrutura organizacional na gestão de projetos	15
Tabela 1.3 Vantagens/benefícios da existência de um PMO	18
Tabela 2.1 Lista de entrevistados.....	22
Tabela 3.1 Maturidade das funções realizadas pelo PMO	42

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

GP – Gestão de Projetos

KPI – Key Performance Indicator

QMiP – Quality Manager in Projects

PMBOK – Project Management Body of Knowledge

PMI – Project Management Institute

PMO – Project Management Office

TI – Tecnologias de Informação

INTRODUÇÃO

As constantes evoluções tecnológicas, pela qual o mundo moderno atravessa, trazem como uma das consequências a existência de projetos mais complexos, que exigem mais das equipas de gestão das organizações, pois quanto mais complexo é um projeto maior é a probabilidade de falha do mesmo (Bjorvatn & Wald, 2018).

Assim, a Gestão de Projetos (GP), entendida como a aplicação de conhecimentos, aptidões, ferramentas, métodos e técnicas às atividades do projeto, com o objetivo de satisfazer os requisitos do projeto (ISO, 2012; PMI, 2013a), tem-se tornado também cada vez mais complexa, necessitando as organizações de estar constantemente atualizadas quanto às melhores práticas, metodologias e conhecimentos em GP que lhes permitam adequar a sua resposta à velocidade e dinâmica do mercado.

Tratando-se de projetos de grande complexidade, a necessidade de acompanhamento e controlo é ainda maior visto que geralmente são feitos por etapas, sendo parte delas sequenciais e parte simultâneas (Bonini et al, 2011), sendo esta necessidade de acompanhamento e controlo apontada na literatura como um fator crítico de sucesso dos projetos (Trigo & Varajão, 2020).

Os resultados dos últimos estudos feitos pelo *Project Management Institute* (PMI) revelam que as organizações estão a investir cada vez mais em boas práticas de gestão dos mesmos que têm conduzido a um aumento considerável do seu sucesso (PMI, 2017). Esta consciencialização/mudança também fez evoluir o conceito de sucesso de um projeto, alargando os horizontes de sucesso para além do cumprimento dos objetivos de qualidade, tempo e custo (Atkinson, 1999), considerando agora outros aspetos na avaliação do sucesso de um projeto como, por exemplo, a satisfação das partes interessadas e os benefícios obtidos pelo cliente com os produtos resultantes do projeto (Buttrick, 2018; Laranjeira, 2019; J. Varajão et al., 2016; João Varajão, 2018), que só são avaliados na fase pós projeto (Varajão & Trigo, 2016).

A não utilização de metodologias e ferramentas apropriadas para a gestão de projetos, a falta de conhecimentos e experiência tanto dos colaboradores das equipas dos projetos como dos gestores de projeto são alguns dos fatores que contribuem para o fracasso destes projetos (Trigo & Varajão, 2020), pelo que a existência de uma entidade organizacional que seja responsável por disseminar as boas práticas associadas à gestão dos projetos pela organização contribuirá para a melhoria do sucesso dos projetos e para a melhoria da

maturidade em gestão de projetos (Anantatmula & Rad, 2013; Unger et al., 2012). Uma das estruturas mais comuns que desempenha esse tipo de função é o PMO (Correia, 2013; Stewart, 2010).

Além das metodologias já tradicionais de GP, surge a questão que fundamenta o presente trabalho: Como garantir que projetos sejam executados com maior eficácia e eficiência? Um dos caminhos que têm sido estudados e pode auxiliar na questão acima, é a existência de uma unidade de PMO dentro da organização (Stewart, 2010). Ainda que haja percepção da importância de um PMO dentro de uma organização, algumas empresas ainda encontram dificuldades tanto para estabelecer o âmbito de trabalho do PMO como para avaliar seus benefícios.

O trabalho de investigação aqui apresentado tem como principal objetivo estudar o contributo do PMO para a gestão de projetos, em duas perspetivas, na perspetiva de quem presta as funções/serviços, a equipa do PMO, e na perspetiva dos clientes do PMO (gestores de projetos, equipa de projeto, gestão de topo, etc.), procurando responder às seguintes questões de investigação:

1. Quais as principais funções desempenhadas pelo PMO?
2. Quais as vantagens de possuir um PMO?
3. Qual o contributo do PMO para o sucesso dos projetos?

O trabalho de investigação utilizou a metodologia de estudo de caso, tendo o caso selecionado sido o da atuação do PMO num programa executado no Departamento de TI da *Global Business Services*, uma empresa de serviços do grupo *Siemens*.

O presente relatório está organizado em cinco capítulos, que traduzem o curso dos trabalhos desenvolvidos no cumprimento dos objetivos definidos.

No presente capítulo, o da introdução, é efetuado um enquadramento dos tópicos de investigação e apresentados os objetivos do estudo.

O capítulo seguinte apresenta a revisão de literatura sobre o tema em estudo, em que são abordados os conceitos fundamentais associados ao *Project Management Office* (PMO). Para além dos conceitos é apresentada ainda uma reflexão sobre a importância da existência do PMO para organização, nomeadamente ao nível das vantagens do mesmo para a GP e o seu contributo para o sucesso dos projetos.

De seguida surge o capítulo relativo à metodologia de investigação utilizada, a metodologia de estudo de caso, onde se apresenta todas as etapas da mesma.

Depois da metodologia apresenta-se o relatório do estudo de caso realizado, em que se caracteriza a entidade em que o estudo de caso foi realizado e se apresenta a análise e discussão dos resultados obtidos.

Por fim, no capítulo da conclusão, são apresentadas as considerações finais, onde é feita a síntese do trabalho desenvolvido, apresentando-se os principais contributos, limitações e sugestões para trabalhos futuros.

Em apêndice encontra-se o questionário que foi desenvolvido para a realização do estudo.

1 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo de revisão de literatura apresentam-se os principais conceitos associados ao Project Management Office (PMO), como Projeto, Programa e Portfolio, bem como, uma definição para o PMO, apresentando a sua finalidade, funções que desempenha, tipos de PMO existentes e o seu enquadramento na estrutura da organização.

1.1 Projetos, Programas e Portfolios

Um dos pressupostos do planeamento estratégico é viabilizar uma maneira onde as ideias e soluções propostas para atingir as metas da organização possam ser transformadas em objetivos tangíveis (Souza, 2008). Projetos, Programas e Portfolios podem ser entendidos como a forma com que tais ideias são traduzidas de maneira que, quando executadas, contribuam para que a organização atinja seu propósito.

1.1.1 Projetos

De acordo com o *Project Management Institute* (PMI, 2008a), um projeto pode ser compreendido como um esforço a ser realizado temporariamente para criar um produto, serviço ou resultado único. O que determina o fim de um projeto é o alcance dos seus objetivos ou o cancelamento, que pode ocorrer quando os objetivos não podem ser atingidos ou quando não há mais necessidade de realização do projeto. Já a Gestão de Projetos (GP) pode ser entendida como a aplicação de práticas, técnicas e competências relativos às atividades do projeto, onde o objetivo é garantir que os requisitos estabelecidos sejam cumpridos (ISO, 2012).

Ao longo dos anos têm surgido na área da GP inúmeras abordagens e metodologias, que procuram documentar e normalizar as práticas associadas à GP, das quais se destacam: o *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK), um conjunto de práticas para a GP, elaborado pelo *Project Management Institute* (PMI), considerado a base do conhecimento sobre GP por profissionais da área (PMI, 2008b); o *Projects In Controlled Environments* (PRINCE2) (AXELOS, 2006), lançado em 1996 pela *The Office of Government Commerce* (OGC), foi elaborado com base em contribuições de mais de 100 organizações europeias, tendo-se tornado o padrão de facto da GP no Reino Unido; a *IPMA Competence Baseline* (ICB), considerada a norma internacional sobre as competências necessárias para lidar com os principais aspetos da GP, programas e carteiras, atualmente na sua quarta versão (ICB4) (IPMA, 2015).

Embora as três metodologias tenham em comum o esforço de documentar e normalizar a GP todas têm forças e fraquezas podendo a sua utilização variar consoante o contexto e até serem utilizadas de forma complementar. O PMBOK destaca-se nos processos associados à GP, o PRINCE2, tem como principais forças a gestão de riscos associada aos projetos e o foco no produto e no seu planeamento com vista à produção de produtos de qualidade; e o ICB tem como ponto forte a questão das competências comportamentais do gestor de projetos e da equipa (Ghosh et al., 2012).

1.1.2 Programas

Um projeto pode ser gerido em três cenários distintos: como um projeto autónomo, dentro de um programa, ou dentro de um portefólio. Por exemplo, podem ser necessários vários projetos para cumprir um conjunto de metas e objetivos para uma organização. Nessas situações, os projetos podem ser agrupados em um programa. Um programa é definido como um grupo de projetos relacionados, programas subsidiários e atividades de programas geridos de forma coordenada para obter benefícios que não seriam possíveis de obter caso fossem geridos de forma independente (Rose & Indelicato, 2009).

A gestão do programa visa gerir simultaneamente os múltiplos projetos que compõem o programa a fim de garantir que o objetivo do programa seja cumprido e seu benefício gozado.

1.1.3 Portefolios

O conceito de portefólio teve sua designação difundida através de um artigo de autoria de (Markowitz, 1952) onde foi sugerido que os retornos sobre determinados investimentos poderiam aumentar ou diminuir, dependendo da forma com que os investimentos fossem agrupados.

Para o PMI (Rose & Indelicato, 2009) portefólio é “uma coleção de projetos, programas e outros trabalhos que são agrupados em conjunto para facilitar a gestão eficaz, de modo a cumprir estratégias do negócio”.

A gestão de portefólio tem seu foco em garantir que, a disponibilização de recursos, tanto humanos quanto financeiros, nos programas e projetos, esteja alinhada com a estratégia organizacional, sendo os recursos dos programas e/ou projetos geridos e priorizados de forma a garantir que o resultado pretendido pela organização seja alcançado.(Monteiro *et al.*, 2016).

1.2 Project Management Office

A cultura de GP em uma organização vem aumentando tanto em termos de complexidade como de quantidade. Posto isto, a necessidade de uma coordenação e controle mais centralizado do projeto cresce em semelhante proporção. Um controle centralizado de projetos permite que seja avaliado do ponto de vista do negócio se os objetivos dos projetos foram atingidos bem como se estes trouxeram os benefícios esperados, além de aumentar a probabilidade de sucesso destes.

A falta de padronização, a carência de conhecimento dos responsáveis pelos projetos tal como a ausência de uma entidade organizacional que seja responsável por disseminar uma metodologia para a gestão dos projetos podem ser tidas como algumas das causas do fracasso destes. Nesse contexto, estruturas vêm sendo criadas para garantir a difusão e padronização das práticas utilizadas pela organização visando garantir que os objetivos sejam cumpridos e os benefícios gozados. Uma das estruturas mais comuns que desempenha esse tipo de função é o PMO (Correia, 2013).

1.2.1 Finalidade

De acordo com o PMBOK o PMO pode ser entendido como: *“Um órgão ou entidade organizacional ao qual são atribuídas diversas responsabilidades relacionadas ao gerenciamento centralizado e coordenado desses projetos em seu domínio. As responsabilidades do PMO podem variar desde o fornecimento de funções de suporte ao gerenciamento de projetos até a responsabilidade pelo gerenciamento direto de um projeto”* (Rose & Indelicato, 2009).

De acordo com (Kutsch *et al.*, 2015) o PMO é uma entidade organizacional que dita padrões e serviços, de acordo com a metodologia de GP seguidas pela organização promovendo a visão de portfólio para o corpo executivo da empresa (Monteiro *et al.*, 2016).

1.2.2 Funções

As funções que um PMO desempenha, independente da organização na qual está inserido ou da sua abrangência, correspondem a um determinado grupo de atividades relacionadas com o desenvolvimento e implementação de metodologias e ferramentas de GP bem como sua disseminação na organização e desenvolvimento de competências nos colaboradores que estão envolvidos na GP na organização.

Desouza & Evaristo (2006) alegam que não existe uma definição única para PMO visto que este pode assumir diferentes papéis, porém destacam cinco características semelhantes na maior parte dos PMOs existentes em empresas de TI, campo em que será realizado o estudo de caso do presente trabalho, independente do papel que estes venham a desempenhar:

4. Um dos seus encargos é contribuir para o sucesso dos projetos executados pela organização;
5. Outro encargo comum seria garantir, ou ao menos verificar, se os projetos em execução estão alinhados com os objetivos da organização;
6. São entidades integradas a estrutura organizacional com seus próprios centros de custo e recursos;
7. São formados por recursos de origem administrativa e tecnológica com diferentes níveis de experiência;
8. São responsáveis por padronizar e difundir a metodologia a ser seguida pela organização em termos de gestão de projeto (Keating, 2009)

De um ponto de vista mais macro, podemos dividir os as funções do PMO em duas dimensões: estratégica e operacional. A gama de atividades que cada função irá desempenhar se enquadra parte em nível estratégico, parte em nível operacional.



Figura 1.1 Funções do PMO

Fonte: Adaptado de Philbin (2016)

De acordo pesquisa realizada por Hobbs & Aubry (2007), apresentada na tabela 1, estão as funções mais comuns desempenhadas pelos PMOs e seu grau de importância.

Tabela 1.1: Funções desempenhadas pelo PMO

PMO Function	% of PMOs Where Important
Report project status to upper management	83%
Develop and implement a standard methodology	76%
Monitor and control of project performance	65%
Develop competency of personnel, including training	65%
Implement and operate a project information system	60%
Provide advice to upper management	60%
Coordinate between projects	59%
Develop and maintain a project scoreboard	58%
Promote project management within organization	55%
Monitor and control performance of PMO	50%
Participate in strategic planning	49%
Provide mentoring for project managers	49%
Manage one or more portfolios	49%
Identify, select, and prioritize new projects	48%
Manage archives of project documentation	48%
Manage one or more programs	48%
Conduct project audits	45%
Manage customer interfaces	45%
Provide a set of tools without an effort to standardize	42%
Execute specialized tasks for project managers	42%
Allocate resources between projects	40%
Conduct post-project reviews	38%
Implement and manage database of lessons learned	34%
Implement and manage risk database	29%
Benefits management	28%
Networking and environmental scanning	25%
Recruit, select, evaluate, and determine salaries for project managers	22%

Fonte: Hobbs & Aubry (2007)

Hobbs & Aubry (2007) propõem o agrupamento das funções executadas pelo PMO em cinco grupos:

- I. Monitorização e controlo do desempenho dos projetos: engloba o grupo de funções relacionadas a elaboração de *report* do(s) projeto(s) para corpo executivo; monitoramento da performance do projeto; manutenção de

ferramentas de acompanhamento de projetos. Esse grupo de funções é responsável por dar visibilidade aos projetos que estão em execução na organização, dando suporte em um nível executivo.

- II. Melhoria das competências e metodologia de GP: engloba tarefas responsáveis por disseminar cultura de GP na organização; desenvolvimento de treinamentos e ferramentas para maior controle dos projetos além do suporte no para gestão dos projetos. Talvez este seja um dos segmentos mais mencionados quando se referem à PMO. É de entendimento comum enxergar o escritório de projetos como uma entidade detentora de métodos e procedimentos alinhados às boas práticas de gestão;
- III. Gestão de múltiplos projetos: nesse caso o PMO tem uma função com foco um pouco mais estratégico sendo responsável pela gestão de programas, de portfólios, além da priorização de projetos de acordo com os interesses da organização e da alocação de recursos entre os projetos;
- IV. Gestão estratégica: um escritório de projetos com foco maioritariamente estratégico é uma tendência da GP que vem sendo vista ao longo dos anos. Ao exercer esse tipo de função, o PMO provê aconselhamento para o corpo executivo, tendo participação nas decisões de gestão estratégica e sendo responsável pela gestão de benefícios dos projetos executados;
- V. Aprendizagem: ter um escritório de projetos com foco no aprendizado organizacional é de fundamental importância para pesquisa histórica, inclusive para realização do presente trabalho. Atividades de um PMO com tal função incluem a implementação e manutenção de base de dados de lições aprendidas dos projetos, realização de auditoria de GP, implementação e manutenção de ferramentas para disseminar a cultura de GP na organização, implementação e manutenção de uma base de dados de riscos em projetos, enfim, um PMO com esse foco detém todo o acervo histórico organizacional que impulsionaram sucesso ou levaram ao fracasso dos projetos executados pela organização como forma de input para futuros projetos.

Dependendo da função do PMO, sendo ele de um nível estratégico, por exemplo, o PMO pode colaborar na avaliação e até na contratação dos responsáveis pela gestão do projeto. A amplitude de atuação de um PMO bem como seus níveis de responsabilidade dependem do objetivo da organização ao implementar e/ou manter tal entidade.

1.2.3 Tipos

O PMO pode ser caracterizado com diferentes modelos para atender ao objetivo para o qual foi designado na organização em questão. Segundo (Kutsch *et al.*, 2015) os serviços desempenhados pelo PMO podem ir desde o nível operacional ao estratégico, possuindo diferentes funções, como afetar recursos, reduzir riscos do projeto, ditar como o projeto deve ser gerido, identificar e potencializar benefícios do projeto, etc.

Atuando a um nível operacional, oferece suporte centralizado a cada projeto especificamente e, em paralelo, garante que a metodologia seguida pela organização é aplicada aos projetos, podendo estabelecer a metodologia de gestão a ser seguida pela organização, em conjunto com os gestores, como gestão de riscos, elaboração de reportes, etc. Num nível mais tático, a função do PMO abrange múltiplos projetos suportando a gestão da interdependência entre eles. A atuação do PMO ao nível estratégico abrange tanto a vertente operacional como tática além de indicar um alto nível de autoridade no que concerne a decisões estratégicas relativas aos projetos agindo em concomitância com os interesses da organização (Monteiro *et al.*, 2016).

Segundo o PMBOK existem três tipos de PMO (PMI, 2017):

- PMO de suporte: possui um baixo grau de controle e tem como função dar suporte aos projetos, fornecendo um conjunto de modelos, melhores práticas, processos e procedimentos para a condução da GP, acesso a lições aprendidas e formação/treino em GP, atuando como um repositório de projetos;
- PMO de controle: possui um grau de controle moderado e para além das funções do PMO de suporte, possui ainda as funções de controle, procurando garantir que os diferentes colaboradores da área de GP adotam os modelos, processos e procedimentos definidos pelo PMO, que utilizam os modelos e ferramentas definidas pelo PMO e que atuam em conformidade com a governança da organização;
- PMO diretivo: possui um alto grau de controle e é o responsável pela condução direta dos projetos, reportando os gestores de projeto diretamente ao PMO.

Em resumo, pode se dizer que o PMO atua como o ponto chave no aperfeiçoamento e disseminação de metodologias e práticas de GP por toda a organização tendo como finalidade viabilizar que os projetos sejam conduzidos em concordância com os objetivos organizacionais, melhorar e desenvolver o conhecimento dos responsáveis por gerir os

projetos, suportar e/ou implementar serviços de GP contribuindo para que estes sejam entregues com eficácia e eficiência.

Para além da classificação do PMO de acordo com o tipo de funções que desempenha o PMO pode ser classificado de acordo com a sua caracterização organizacional, ou seja, como é que o mesmo se apresenta em termos da estrutura da organização, sendo de acordo com uma pesquisa realizada pelo PMI (PMI, 2013b) os cinco mais comuns os seguintes:

- PMO departamental: tipo de PMO que tem uma função um pouco estratégica, atuando desde a gestão de portfólio à distribuição de recursos em projetos, além do suporte à GP na elaboração de relatórios gerenciais sobre estes, podendo ser relacionado ao PMO com a função de *“Gestão de múltiplos projetos”*
- PMO específico de projeto/programa: tipo de PMO que exerce função de monitoramento e controlo de um projeto e/ou programa específico, auxiliando no reporte do status do andamento do projeto/programa, mas atuando apenas para suporte aos projetos e não como entidade organizacional, podendo ser relacionado ao PMO com função de *“Monitorização e controlo do desempenho dos projetos”*
- PMO de suporte a projetos: tipo de PMO que atua para disseminar/melhorar a metodologia de GP utilizada na organização bem como suas ferramentas e práticas. Pode ser relacionado ao PMO com a função de *“Melhoria das competências e metodologia de GP”*
- PMO empresarial: PMO do tipo maioritariamente estratégico, atuando de forma a garantir que os projetos em execução, bem como os benefícios que serão gerados por eles, estejam de acordo com os interesses da governança corporativa, fornecendo desta forma suporte à gestão estratégica corporativa. Pode ser relacionado ao PMO com função de *“Gestão Estratégica”*
- PMO Centro de Excelência: PMO que supre a organização com históricos, exemplos e padrões que possibilitem que o gestor de projeto tenha eficiência no seu trabalho. Esse tipo de PMO aumenta a capacidade da organização em gerir projetos ao deter informações sobre o desempenho positivo/negativo de projetos anteriores bem como das práticas utilizadas. Pode ser relacionado ao PMO com a função de *“Aprendizagem”*.

De acordo com Hubbard & Bolles (2015), os tipos de PMO são baseados em práticas de GP alinhadas com a visão de negócio de uma organização que podem servir como base para criação ou alteração de uma estrutura já existente a fim de gerar valor para a empresa

permitindo que a entidade atue de forma eficiente e eficaz (Monteiro, 2016). Segundo (Verzuh, 2005), maioria dos tipos existentes de PMO é uma ligação entre a função a ser desempenhada e o nível de autoridade que a entidade possui. A definição de qual modelo deve ser implementado depende do tipo de organização, do tipo de projeto bem como do nível de maturidade de GP que a organização possui (Monteiro, 2016).

1.2.4 Implantação de um PMO

O acervo literário existente não é suficiente para que se possa expressar uma opinião factível sobre as etapas, as vantagens e ou desvantagens de se implantar um PMO. Embora o termo tenha aparecido em meados dos anos 90, o PMO pode ainda ser considerada uma entidade nova para as organizações, ainda que estas sejam responsáveis por gerir projetos (Pinto *et al.*, 2018).

Diversos são os motivos que levam uma empresa a avaliar a necessidade de implantação de um PMO: o tempo gasto para execução de atividades burocráticas pela equipa do projeto, bem como a ausência de padronização de práticas de GP dentro da organização são razões consideradas para implementação de um PMO. Outro ponto a considerar é o nível de complexidade dos projetos com o qual a organização está lidando. De fato, de acordo Philbin (2016) quanto maior o nível de complexidade do projeto, mais oportunidades o PMO tem para mostrar sua mais valia na organização.

Segundo (Calheiros, 2005) o processo de implantação de um PMO considera os seguintes aspetos:

- Análise da situação atual da organização: avaliar o nível de maturidade de GP da organização com o objetivo de ver o que precisa ser melhorado, podendo ser este o ponto de partida para definição do campo de atuação do PMO a ser implementado;
- Objetivo e âmbito: o nível de autoridade e campo de atuação de um PMO devem estar bem definidos antes da sua implementação. O nível de maturidade organizacional pode ditar se o PMO terá mais foco operacional ou estratégico. Empresas com baixo nível de maturidade em GP tendem a optar por PMO com foco organizacionais para estabelecimento de métricas e padrões de GP. Empresas com alto nível de maturidade em GP podem utilizar o PMO como suporte a decisões estratégicas;

- Centro de custos a ser utilizado: como já citado pelo presente trabalho, é complexo demonstrar os benefícios da existência de um PMO de forma tangível. Antes de implementar tal entidade a empresa precisa estar consciente do fato e ter bem definido de onde sairá o custo para tal implementação;
- Estrutura: é importante ter claro o tipo e a função que do PMO que será implementado. Tanto a estrutura organizacional quanto os objetivos da organização ao optar por implantar uma entidade como esta devem ser levados em consideração;
- Projeto teste: um modo eficiente de introduzir a entidade PMO em uma organização é a escolha de um projeto de teste onde o escopo planejado para o PMO seja aplicado. A utilização de um projeto como teste auxilia tanto na demonstração tanto para a empresa, do que se pode esperar tendo um PMO, quanto para os idealizadores da implantação, ao averiguar se o escopo proposto é adequado a realidade empresarial;
- Aperfeiçoamento: ao utilizar um projeto como piloto, os responsáveis pela implantação do PMO podem averiguar procedimentos, processos e atividades que necessitam ser melhoradas antes da implementação oficial da entidade bem como estabelecer métricas e padrões capazes de mensurar a eficiência do PMO dentro da empresa.

A decisão de implantar um PMO parte do desejo da organização em aumentar seu sucesso em projetos e, como consequência, melhorar as suas possibilidades de atingir seus objetivos estratégicos. Há diversos elementos a serem considerados como fatores chave de sucesso e/ou fracasso na implementação de uma entidade em uma empresa. No caso específico do PMO, por ser um fenômeno relativamente recente, há pouco material literário sobre. O que se percebe é que organizações com considerável nível de maturidade em GP é um ambiente favorável para o sucesso de um PMO. Organizações com baixo nível de maturidade em projetos tem maiores dificuldades de perceber os benefícios advindos da implantação de um escritório de projetos (Pinto *et al.*, 2018).

De forma objetiva, o que pode ditar o sucesso ou fracasso da inserção de uma entidade, como um PMO, em uma empresa é sua adequação à realidade organizacional. De modo que não há como afirmar que existem entidades/departamentos certos ou errados para as empresas. O que se pode afirmar é que existem entidades/departamentos corretamente adequados e outros não adequados, levando ao fracasso da implementação.

1.3 O PMO e a estrutura organizacional

A possibilidade de haver implantação seguida de uma existência longínqua de um PMO em uma organização é proporcional ao quanto ela é inclinada a projetos (Correia, 2013).

Ao se analisar uma entidade dentro de uma organização, é importante considerar a estrutura na qual essa é inserida. A estrutura organizacional é fonte de informações sobre como a organização gere seus negócios, projetos, recursos e onde estão os níveis de autoridade que auxiliam no cumprimento dos objetivos. A maneira como os projetos são geridos variam de acordo com a estrutura da empresa e sua análise é de extrema importância visto que as metas organizacionais são traduzidas em projetos, logo o sucesso de um projeto é sinônimo de realização de metas organizacionais.

A 5ª edição do PMBOK @Guide (PMI, 2017) identifica cinco estruturas organizacionais e a sua influência na gestão de projetos (ver Tabela 1.2):

- Estrutura funcional: neste tipo de estrutura a organização encontra-se organizada por áreas funcionais (produção, marketing, etc.) em que cada área tem uma estrutura semelhante e em que cada colaborador possui um responsável hierárquico a quem reporta. Neste tipo de estruturas a coordenação de projetos é feita pelo responsável da área funcional, não existindo uma figura central de liderança de um projeto (Correia, 2013);
- Estrutura matricial: neste tipo de estrutura, continuam a existir áreas funcionais, mas a coordenação dos projetos já não está no responsável da área funcional, mas num elemento de uma das áreas que coordena elementos de uma ou mais áreas funcionais. Confere ao gestor de projeto autoridade suficiente para solicitar/negociar com o gestor funcional recursos necessários para realização do projeto que está a gerir. Os recursos compartilham suas responsabilidades, enquanto equipa de projeto e responsabilidades funcionais e respondem tanto ao gestor de projeto como ao gestor funcional (Lessa, 2015);
- Estrutura projetizada: neste tipo de estrutura a empresa tem orientação para projetos e tem sua estrutura organizada em função de cada um dos projetos. A figura do gestor de projeto possui grande autoridade podendo priorizar/solicitar recursos esse tipo de estrutura facilita a implementação de um PMO visto que a organização tem o seu foco e os seus recursos voltados para projetos;

- Estrutura composta: muitas organizações possuem uma mistura das estruturas identificadas nos itens anteriores. A título de exemplo, uma organização com uma estrutura funcional pode criar uma equipa específica para a gestão de um determinado projeto que considere crítico, criando desta forma uma nova unidade organizacional autónoma cujo funcionamento é transversal a toda a organização (PMI, 2017).

Na 5ª edição do PMBOK® Guide (PMI, 2017) é possível consultar as figuras representativas de cada uma das estruturas acima identificadas.

Tanto a GP como as funções/tipologia de um PMO são condicionadas pela estrutura organizacional, como se mostra na Tabela 1.2, onde é possível analisar as características da GP (autoridade do gestor de projeto, disponibilidade de recursos, quem gere o orçamento, papel do gestor de projeto, disponibilidade de colaboradores administrativos de suporte ao projeto) vs. estrutura organizacional.

Tabela 1.2 Influência da estrutura organizacional na gestão de projetos

Estrutura organizacional	Funcional	Matricial	Projetizada
Características de projeto			
Autoridade do gestor de projetos	Pouca ou nenhuma	De baixa a alta	De alta a total
Disponibilidade de recursos	Pouca ou nenhuma	De baixa a alta	De alta a total
Quem gere o orçamento do projeto	Gestor funcional	Gestor funcional e o gestor de projetos	Gestor de projetos
Tempo do gestor de projetos afeto ao projeto	Parcial	Parcial a tempo inteiro (100%)	Tempo inteiro (100%)
Tempo da equipa administrativa de gestão de projetos afeta ao projeto	Parcial	Parcial*	Tempo inteiro (100%)

Fonte: Adaptado de PMBOK® Guide – Fifth Edition (PMI, 2017)

As estruturas organizacionais têm diferentes impactos sobre o PMO:

- A estrutura funcional pode dificultar a implementação e o funcionamento de um PMO visto que os recursos utilizados nos projetos estão dentro de uma área funcional, que tem seus próprios padrões, metas e objetivos além da GP;
- A estrutura matricial fornece as mesmas vantagens e desvantagens das demais estruturas. Por um lado, não se tem recursos disponíveis a 100% para o projeto e autoridade máxima do gestor, como na projetizada. Por outro, ao se ter como equipa de projeto parte da equipa funcional, mas mantendo a figura do gestor de projeto, há mais adesão dos colaboradores ao cumprimento dos objetivos do projeto ainda que as atividades tenham de ser compartilhadas com as atividades funcionais;
- Na estrutura projetizada a figura do gestor de projeto possui grande autoridade podendo priorizar/solicitar recursos esse tipo de estrutura facilita a implementação de um PMO visto que a organização tem o seu foco e os seus recursos voltados para projetos. Deste modo existe um ambiente mais favorável à inserção de um padrão para gestão, elaboração de documentos para *report* de progresso bem como disseminação de conhecimento, que são parte das funções de um PMO. Em contrapartida, essa estrutura não beneficia a organização em termos de distribuição de recursos quando se trata de gestão de programas, quando muitas funções podem ser duplicadas sem necessidade já que se tem recursos voltados para um projeto especificamente.

Não obstante de a estrutura organizacional condicionar a existência das funções do PMO identificadas anteriormente (ver secção 1.2.2) o PMO deve ser capaz de se adaptar à estrutura da organização, potenciando as funções/serviços que presta à organização.

1.4 Vantagens/benefícios da existência de um PMO

Vários são os estudos que enumeram as vantagens/benefícios de ter um PMO na organização (Aubry et al., 2010; Pansini & Terzieva, 2013; PMI, 2012), sendo consensual que a sua existência é positiva para a GP.

Albuquerque & Andrade (2014) entendem como a maior vantagem da existência de um PMO manter o controlo sobre os processos que regem atividades tanto de planeamento como de execução do projeto fornecendo devido suporte à, destacando ainda o PMO

como agente ativo no estabelecimento de processos e padrões para GP, o que contribui para maturidade da organização nesse quesito.

Para Pansini & Terzieva (2013) ao assumir a posição de reunir a equipe do projeto e os gestores de projeto para realizar reuniões tanto de atualização de cronograma quanto de elaboração de relatório de status do projeto, o PMO auxilia no fluxo de comunicação entre os participantes do projeto além de agir como intermediador das partes interessadas conduzindo as reuniões relativas aos assuntos mais importantes, centralizando e tornando mais transparente e eficaz a comunicação tanto para os participantes do projeto como para os restantes *stakeholders*, o que possibilita que decisões importantes sejam tomadas com mais rapidez e eficiência.

De acordo Valle et al. (2008) um PMO atua como um guia tanto ferramentas, técnicas e softwares para gestão de projetos o que reduz a ocorrência de problemas, antecipa a identificação de alguns riscos do projeto bem como torna a comunicação mais ágil em relação ao status do projeto.

Quanto maior domínio sobre a evolução/execução de um projeto, mais fácil se torna estabelecer métricas cabíveis que identifiquem seu desempenho. A existência da figura do PMO como suporte a gestão auxilia no estabelecimento de métricas apropriadas para cada tipo de projeto. Nem sempre o gestor de projetos está disponível ou tem a visão necessária do que precisa ser informado para a gestão de topo em relação a evolução do projeto em si. Como detentor do conhecimento das práticas e ferramentas que devem ser seguidas e utilizadas na organização, o PMO é uma mais valia para o estabelecimento, avaliação, manutenção e divulgação das métricas de desempenho do projeto (Ó, 2015)

Programas e/ou projetos complexos requerem disponibilidade de tempo para análise em relação a tomada de decisões. Ter um PMO dedicado fornecendo suporte e consultoria em relação as questões, prazos e relatórios do projeto, torna a tomada de decisão mais ágil e assertiva assim como, estando o PMO em contato direto com a gestão de topo da administração, ele contribui para que as decisões tomadas estejam de encontro com os objetivos estratégicos da organização (Hobbs & Aubry, 2007).

Num estudo do conduzido pelo PMI, designado “*PMO – In sync with strategy*” foram identificados cinco benefícios (PMI, 2012): redução no número de projetos falhados; aumento da entrega de projetos dentro do orçamento; melhoria da produtividade; Entrega dos projetos antes do prazo; e redução de custos.

Outro dos benefícios do PMO associado à GP é a criação de um repositório de lições aprendidas que facilitam a resolução de problemas do projeto (Philbin, 2016).

Na Tabela 1.3 é apresentada uma lista das vantagens/benefícios da existência de um PMO encontrados na revisão de literatura.

Tabela 1.3 Vantagens/benefícios da existência de um PMO

Vantagens PMO	Referência
Redução de custos	(Kutsch et al., 2015; PMI, 2012)
Redução no número de projetos falhados	(Kutsch et al., 2015; Pansini & Terzieva, 2013; PMI, 2012)
Aumento da entrega de projetos dentro do orçamento	(PMI, 2012)
Entrega dos projetos antes do prazo	(Pansini & Terzieva, 2013; PMI, 2012)
Uso mais eficiente de recursos	(Kutsch et al., 2015; Pansini & Terzieva, 2013)
Melhoria da qualidade	(Pansini & Terzieva, 2013)
Maior sucesso na gestão dos projetos	(Kutsch et al., 2015; Pansini & Terzieva, 2013)
Melhoria da produtividade	(PMI, 2012)
Melhoria da coordenação e controlo das tarefas a realizar	(Albuquerque & Andrade, 2014; Ó, 2015; Pansini & Terzieva, 2013)
Maior agilidade na tomada de decisão	(Hobbs & Aubry, 2007; Pansini & Terzieva, 2013)
Melhoria da comunicação entre os diferentes <i>stakeholders</i>	(Ó, 2015; Pansini & Terzieva, 2013)
Estabelecimento de indicadores para acompanhamento dos projetos	(Albuquerque & Andrade, 2014; Kerzner, 2017; Ó, 2015; Viglioni et al., 2016)
Disseminação das boas práticas de gestão de projetos pela organização	(Albuquerque & Andrade, 2014; Pansini & Terzieva, 2013; Valle et al., 2008)
Melhoria do suporte aos gestores de projetos e restantes colaboradores da equipa	(Albuquerque & Andrade, 2014; Pansini & Terzieva, 2013; Valle et al., 2008)
Lições aprendidas	(Philbin, 2016).
Melhoria da maturidade de GP da organização	(Albuquerque & Andrade, 2014)

1.5 PMO e o sucesso dos projetos

De acordo com (Hobbs & Aubry, 2007), alguns dos fatores que dificultam a perceção do contributo do PMO para o sucesso dos projetos é o fato do PMO ser uma entidade relativamente nova, o que significa que ainda não se tem uma quantidade significativa de estudos para efeitos de análises, e de variar bastante de organização para organização,

desempenhando uma variedade grande de funções dentro da organização, que dependem dos objetivos da organização.

Não obstante, como se viu, na secção anterior, é consensual o contributo do PMO para o aumento do sucesso da gestão dos projetos (ver Tabela 1.3), como, por exemplo, na melhoria das taxas de sucesso na entrega de projetos (Kutsch et al., 2015), o que reforça a necessidade das organizações, com projetos complexos e numerosos, de terem um PMO (Correia, 2013; Stewart, 2010), para as ajudar a planear, implementar e monitorizar os projetos para que os seus objetivos possam ser alcançados (Pinto et al., 2020).

Segundo Spelta & Albertin (2012) existem vários estudos que apontam para o contributo o PMO para o sucesso dos projetos, mas outros tantos que apontam em sentido contrário (Pinto et al., 2020). Não obstante, de a criação de PMOs nas organizações ser uma tendência (Kutsch et al., 2015).

A existência nas empresas de um PMO cria uma outra preocupação que é a necessidade de avaliar o desempenho do PMO (Kerzner, 2017; Perry, 2013; Viglioni et al., 2016).

Albuquerque & Andrade (2014) sugerem alguns indicadores de desempenho para avaliar o contributo do PMO no sucesso dos projetos da organização, tendo por base as perspetivas do *Balanced Scorecard*:

- Financeira: % de projetos com desvios de significativos de custos e índices de rentabilidade;
- Cliente: índices de satisfação dos diferentes *stakeholders* do projeto e % de contratos cumpridos sem grandes desvios;
- Processos internos: índices de padronização e utilização da metodologia de GP e quantidade de projetos em andamento;
- Aprendizagem e crescimento: índices de capacidade e eficiência na execução dos projetos, índices de gestão do risco e número de formações realizadas.

Estes indicadores são sugestões dos autores devendo para cada organização ser feito um levantamento concreto de que indicadores utilizar para avaliar o desempenho do PMO. Outros estudos existem que propõem indicadores para a avaliação do desempenho do PMO (Kerzner, 2017; Viglioni et al., 2016).

2 METODOLOGIA

Como encaminhamento metodológico, optou-se pelo estudo de caso onde se pretende estudar a contribuição do PMO para a GP num programa em execução no Departamento de Tecnologias da Informação (TI) da *Global Business Services*, uma empresa de serviços do grupo *Siemens*.

2.1 Estudo de caso

Segundo (Yin, 1989) o estudo de caso é utilizado para investigação de eventos atuais em um espaço delimitado para análise e é indicado ao se avaliar acontecimentos vigentes, sem que se possa manipular os procedimentos/conduitas significativas. O estudo de caso utiliza como base algumas táticas de pesquisas históricas, porém, seu diferencial é inserir a observação direta do autor do estudo bem como uma série de entrevistas para obtenção de dados de análise.

Por fim, um estudo de caso tem como objetivo analisar uma entidade e/ou indivíduo através de um caso único com relevante nível de detalhe, ou casos múltiplos, ao observar o mesmo aspeto em diferentes indivíduos, entidades ou organizações (Ventura, 2007).

2.2 Etapas do estudo de caso

Yin (2009) sugere a estrutura abaixo para realização de um estudo de caso.

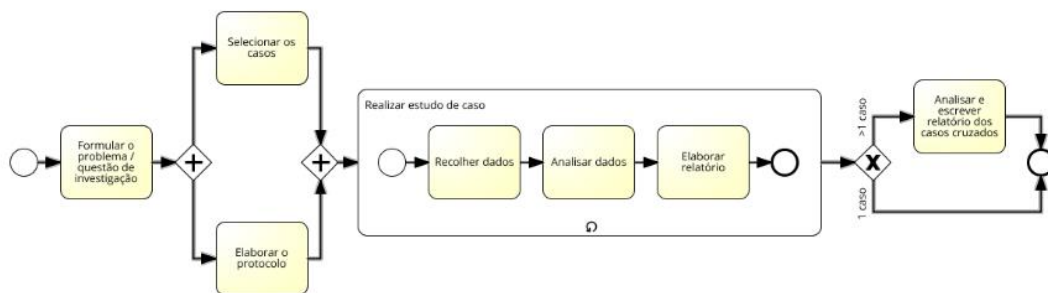


Figura 2.1 Etapas de Metodologia de Investigação “Estudo de Caso”

Fonte: Adaptado de Yin (2009)

2.2.1 Formular o problema

O presente trabalho pretende avaliar a contribuição do PMO, num programa em execução no Departamento de Tecnologias da Informação (TI) da *Global Business Services*, para a GP, sob o ponto de vista dos membros da equipa do PMO e dos seus clientes (gestores de

projetos, equipa de projeto, gestão de topo, etc.), procurando identificar pontos de convergência e divergência nas perceções destes *stakeholders* sobre os contributos do PMO para a GP.

2.2.2 Selecionar os casos

Nesta etapa, define-se o objeto de estudo podendo o estudo ser sobre apenas um caso, analisado em detalhes, ou sobre vários casos. Como já mencionado, o presente trabalho irá abordar um único caso.

O caso selecionado para este trabalho foi a atuação do PMO num programa executado no Departamento de TI da *Global Business Services*, uma empresa de serviços do grupo *Siemens*. A escolha desta empresa para o estudo de caso foi motivada pelo facto de a empresa possuir um PMO e de a autora ter fácil acesso à mesma, uma vez que é colaboradora da mesma, exercendo as funções de PMO¹. Uma descrição com maior detalhe é apresentada no capítulo seguinte.

2.2.3 Elaborar protocolo

Definir é uma das maneiras de se aumentar a confiabilidade da investigação. Nesse aspeto deve ser apresentada uma visão geral do estudo de caso, ressaltando a razão da escolha do tema como objeto de estudo, o que já foi realizado acima; como será o procedimento para coleta de dados, quais questões serão levantadas e como isso será reportado.

Nesta etapa especifica-se o procedimento de campo, ou seja, que tipo de atividades o autor irá desempenhar de forma a obter os dados necessários para o estudo. No presente trabalho os procedimentos de campo são de dois tipos:

1. Observação direta do desempenho da função que está sob análise, visto a autora ser um dos membros da equipa que executa tal função, pelo que está apta a dar sua contribuição do ponto de vista prático;
2. Entrevistas direcionadas a um público específico, como citado, o estudo de caso pretende analisar a contribuição do PMO do ponto de vista da equipa executante vs. ponto de vista dos clientes (gestores de projeto, etc.) para o qual o PMO trabalha.

¹ Embora PMO se referia na literatura ao gabinete, é comum utilizar esta designação para quem é colaborador do PMO.

2.2.3.1 Entrevistados

Foi elaborada a lista de entrevistados apresentada na Tabela 2.1.

Tabela 2.1 Lista de entrevistados

Entrevistado	Área	Função	Localização geográfica
Entrevistado A	Gestão	Gestor de projeto	Inglaterra
Entrevistado B	Gestão	Gestor de projeto	Áustria
Entrevistado C	Gestão	Líder do PMO (equipa)	Alemanha
Entrevistado D	Gestão	Líder do PMO (programa)	Alemanha
Entrevistado E	Gestão	Líder do PMO (TI)	Alemanha
Entrevistado F	Gestão	Gestor de projeto	Alemanha
Entrevistado G	Gestão	PMO (colaborador)	Portugal
Entrevistado H	Gestão	Gestor de projeto	França
Entrevistado I	Gestão	Gestor de projeto	Alemanha
Entrevistado J	Gestão	Gestor de projeto comercial	Áustria
Entrevistado K	Técnica (TI)	Arquiteto de solução	Alemanha
Entrevistado L	Gestão	PMO (colaborador)	Portugal
Entrevistado M	Gestão	PMO (colaborador)	EUA
Entrevistado N	Gestão	PMO (colaborador)	Alemanha
Entrevistado O	Gestão	PMO (colaborador)	EUA
Entrevistado P	Gestão	Gestor da qualidade em projetos	Alemanha
Entrevistado Q	Técnica (TI)	Arquiteto de solução	Suíça
Entrevistado R	Gestão	Gestor regional	Alemanha
Entrevistado S	Gestão	Gestor de projeto	EUA
Entrevistado T	Gestão	Gestor de projeto	Alemanha

O líder do PMO (equipa), como representa o nome da função, é o colaborador que lidera a equipa de PMO do presente programa, fazendo a interface entre os colaboradores da equipa de PMO, em que ele se inclui, e o líder do programa (ver Figura 3.5). É o líder do PMO que dita o tipo de *report* que os PMOs devem fornecer e que tipo de informações devem estar contidas em tais *reports*.

O líder de PMO (programa) está acima do líder de PMO (equipa) e é ele quem distribui e coordena os líderes de PMO (equipa) para os diferentes projetos de um programa.

O líder de PMO (TI) é um colaborador sénior do departamento de TI, que atua como “consultor” dos outros líderes de PMO, com base na sua experiência tanto externa quanto interna ao longo dos demais projetos *Siemens* em que já participou.

Os PMOs são os executantes da função de PMO, onde a autora se inclui, e podem dizer com maior conhecimento o que é a função na prática, quais os processos e atividades de

rotina que são requisitados e realizados, quais procedimentos para execução das tarefas, se têm normas ou não e que tipo de relatório/suporte é prestado tanto ao gestor de projeto como ao líder do programa.

Os gestores de projeto são os clientes que demandam atividades ao PMO e podem fornecer uma análise em relação às expectativas de entrega destes. Os gestores de projeto podem possuir sob sua coordenação arquitetos de sistemas e engenheiro de dados, ou gerir os projetos sozinhos, caso tenham capacidade técnica para tal. Este estudo de caso inclui os dois tipos de gestores.

Os gestores de projeto, além de contarem com o apoio da equipa de PMO nas questões relacionadas à GP, contam com o apoio do gestor de qualidade para projetos, designado na *Siemens* por *Quality Manager in Projects* (QMIP), no que concerne à elaboração/revisão da documentação do projeto, sob o ponto de vista técnico. Os documentos técnicos do projeto devem ser elaborados segundo normas de confidencialidade/segurança/procedimentos, sendo os QMiP os responsáveis por garantir que os documentos atendem às especificações necessárias.

O gestor de projeto comercial tem por responsabilidade tratar das especificações/restrições do projeto do ponto de vista de negócio. Após contrato fechado, o projeto passa a ser gerido pela figura do gestor de projeto já descrita acima.

O gestor regional, como dita o nome, gere (comercialmente) uma região. Essa função pode existir onde a *Siemens* possui grandes polos, como na Alemanha. O gestor regional encontra-se em permanente contato com os gestores de projeto para avaliação de novas oportunidades de negócio e, dependendo do tamanho e complexidade do programa em questão, ele atua como ponte entre o cliente e o fornecedor, caso da situação do presente estudo de caso. Quando da negociação de algum novo contrato com potencial cliente, o gestor regional atua em conjunto com o gestor de projeto comercial.

O arquiteto de solução, função também selecionada pela autora para a realização de entrevistas, é o responsável pela elaboração e especificação técnica do projeto, desempenhando também, ocasionalmente, a função de gestor de projeto, caso seja necessário. Para este estudo de caso, apenas os arquitetos de solução que acumulam as duas funções foram selecionados.

Do mesmo modo que o líder do PMO, o líder do programa, também pode providenciar uma visão em relação às expectativas de desempenho do PMO, do ponto de vista da

gestão de topo (estratégico). O líder do programa tem sob sua subordinação todos os demais cargos selecionados para este estudo de caso, sendo o responsável máximo do programa em questão. Na Figura 3.5 é possível ver a relação entre os diferentes intervenientes no programa em questão e, conseqüentemente, no estudo de caso.

É importante ressaltar que tanto a estrutura hierárquica como a função dos entrevistados é baseada unicamente no programa no qual a autora está inserida podendo haver, para outros programas de TI, estruturas e funções diferentes se assim for necessário.

2.2.3.2 Guião das entrevistas

O questionário que serve de guião para a realização das entrevistas (ver apêndice 1) foi desenvolvido em inglês de forma a contemplar a equipa multicultural de entrevistados e é composto por duas partes distintas.

A primeira parte (até a pergunta 6, ver apêndice 1) constitui a caracterização do grupo de entrevistados, onde foram colocadas questões em relação à idade, nível académico, posição na organização, por quanto tempo o candidato desempenha aquela função bem como sua experiência na área de GP, seja em relação à quantidade de projetos no qual participou ou na aquisição de algum título/certificação na área.

A segunda parte (a partir da questão 7, ver apêndice 1) refere-se à averiguação do que o PMO representa como parte da organização sob o ponto de vista dos diferentes entrevistados. As questões, abordam desde os níveis, às funções e atividades providas ou não pelo PMO e são de diferentes tipos: numéricas; múltipla escolha; escalas *Likert*; e questões de resposta aberta, de forma a recolher respostas mais alargadas por parte dos entrevistados.

A primeira questão (questão 7 do apêndice 1) solicitou ao entrevistado identificar o tipo de PMO de acordo com o papel que desempenha na organização (operacional, tático ou estratégico), identificados anteriormente na revisão de literatura (ver secção 1.2.3), que podem ser dos seguintes tipos:

- PMO de suporte;
- PMO de controlo;
- PMO diretivo.

A segunda questão (questão 8 do apêndice 1) procurou caracterizar o PMO do ponto de vista da estrutura organizacional, solicitando ao entrevistado que classificasse o mesmo

de acordo com os cinco PMO mais comuns nas organizações, identificados anteriormente na revisão de literatura (ver secção 1.2.3), que podem ser dos seguintes tipos:

- PMO departamental;
- PMO específico de projeto/programa;
- PMO de suporte a projetos;
- PMO empresarial;
- PMO Centro de Excelência.

A terceira questão (questão 9 do apêndice 1) tem por objetivo avaliar sob as perspectivas dos participantes as funções que estão a ser desempenhadas pelo PMO. Para isso, solicitou-se aos participantes que classificassem, mediante uma classificação progressiva a realização ou não de tais funções:

0. PMO não realiza tal função;
1. PMO realiza tal função apenas se solicitado. Função não é aplicada em todos os projetos da empresa;
2. PMO realiza tal função e utiliza uma metodologia padrão para tal. Função aplicada na maioria dos projetos da empresa;
3. PMO realiza tal função e utiliza uma metodologia padrão para tal. Função padrão: aplicada em todos os projetos da empresa;
4. PMO realiza tal função e contribui para a melhoria da metodologia de realização de tal função.

No fim da questão, foi dada a opção ao entrevistado de citar, de forma discursiva, algum outro tipo de função que poderia estar a ser desempenhada pelo PMO e que porventura não estava na lista de funções apresentada.

A questão seguinte (questão 11 do apêndice 1) continha afirmações relativas à contribuição PMO para os projetos da organização, solicitando ao entrevistado que classificasse essas afirmações, com uma escala *Likert*, que ia de “discordo fortemente” a “concordo totalmente”.

Por fim, colocaram-se as seguintes questões abertas, para os entrevistados expressarem as suas opiniões:

- Quais as vantagens de se ter um PMO para dar suporte a GP na organização?
- Quais as desvantagens de se ter um PMO para dar suporte a GP na organização?

- Qual a relação entre a existência de um PMO e o sucesso do projeto? Há mais eficiência e eficácia no que concerne à GP quando se tem um PMO?
- Indique uma sugestão para melhorar o trabalho do PMO na empresa?

O guião para realização das entrevistas foi elaborado maioritariamente com base na revisão de literatura. Não obstante, devido à importância do programa onde a autora se encontra, o que torna o fator “gestão de projetos” um assunto crítico, a disponibilidade dos candidatos selecionados para a entrevista, bem como a abertura e intenção da *Siemens* em melhorar seus serviços, o guião para entrevistas também contou com a colaboração e revisão de outros colaboradores da *Siemens*, sendo estes membros da equipa PMO e/ou clientes.

2.2.4 Realizar o estudo de caso

A etapa de realização do estudo de caso, como se pode ver na Figura 2.1 é composta por três atividades, as quais são referidas de seguida.

A recolha de dados para o estudo de caso foi feita através da observação direta, pela autora no seu contexto de trabalho, e da realização de entrevistas, aos entrevistados identificados na Tabela 2.1, entre os meses de maio e setembro.

A observação direta permitiu a caracterização do funcionamento do PMO do Departamento de TI da *Global Business Services*, uma empresa de serviços do grupo *Siemens*.

Das 20 entrevistas realizadas (Tabela 2.1), 9 foram realizadas presencialmente e 11 à distância através do preenchimento do questionário disponibilizado *online* na plataforma *Google Forms* (Google, 2020).

A ideia original era a de que todas as entrevistas fossem realizadas presencialmente, porém, a COVID-19 interferiu e alterou as formas de interação entre os colaboradores impossibilitando o acesso presencial a alguns dos colaboradores. Como mencionado anteriormente, a equipa que participa do programa está dispersa geograficamente por vários países, o que não excluía a realização de reuniões presenciais de toda a equipa em países/cidades a serem determinados. Com a COVID-19, todo o tipo de viagem e reunião presencial foi cancelado, sem previsão de volta, o que trouxe como consequência a realização das entrevistas à distância.

A avaliação e análise de resultados é apresentada no capítulo seguinte.

3 ESTUDO DE CASO

Neste capítulo apresentam-se os resultados do estudo de caso, começando por apresentar e enquadrar o local onde foi realizado, no Departamento de TI da *Global Business Services*, uma das empresas de serviços da *Siemens*. De seguida faz-se uma breve apresentação da GP na *Siemens* e do PMO existente. Por fim, é feita a apresentação e análise dos resultados do estudo de caso.

3.1 Siemens AG

A *Siemens AG* foi fundada em 1847 por *Ernst Werner Von Siemens*, tendo a inovação como uma das suas principais características. Atualmente é considerada uma das mais influentes organizações, responsável por desenvolver produtos, sistemas e serviços para geração, transmissão e distribuição sustentável, fiável e inteligente de energia elétrica (Breda, 2013).



Figura 3.1 Logotipo da Siemens

Fonte: Siemens (2020)

“A Siemens é uma potência global com foco nas áreas de eletrificação, automação e digitalização. Um dos maiores produtores mundiais de tecnologias com economia de recursos e eficiência energética, a Siemens é fornecedora líder de sistemas para geração e transmissão de energia, além de diagnóstico médico. Em soluções de infraestrutura e indústria, a empresa desempenha um papel pioneiro” (Siemens, 2020a)

No primeiro trimestre de 2020, mesmo com as restrições na economia mundial causada pela pandemia do vírus COVID-19, a Siemens teve uma receita de 14,2 bilhões de euros, valor semelhante ao do mesmo trimestre do ano anterior (Siemens, 2020a).

A *Siemens* encontra-se organizada em unidades de negócio focadas nos respetivos mercados em que atuam. Procurando dar mais liberdade a estas unidades de negócio, a *Siemens* decidiu autonomizar estas unidades de negócio criando empresas individuais. Assim, abaixo da estrutura do grupo, existem três empresas operacionais:

- *Gas and Power*, responsável por fornecer produtos, soluções e serviços integrados em produção de petróleo e gás e geração e transmissão de energia;
- *Smart Infrastructure*, responsável pela conexão e otimização de sistemas de energia para prédios e indústrias. Fornecendo desde componentes e sistemas físicos à serviços digitais conectados de automação e controle predial;
- *Digital Industries*, focada na inovação e tecnologia em automação e digitalização industrial.

e três empresas estratégicas:

- *Siemens Mobility*, que fornece desde equipamentos a sistemas de transporte e tem no seu portfólio equipamentos de material rodante, automação e eletrificação ferroviária além de sistemas de tráfego;
- *Siemens Gamesa Renewable Energy*, que fornece equipamentos e soluções de energia renovável.
- *Siemens Healthineers*, líder em tecnologia médica que fornece tecnologias e serviços inovadores em diagnóstico e imagem terapêutica, diagnóstico laboratorial e medicina molecular, bem como serviços digitais de saúde e empresariais.

De suporte a estas unidades de negócio (empresas) possui ainda três empresas de serviços:

- *Financial Services*, que fornece soluções financeiras entre empresas. Apoia investimentos de clientes com projetos e financiamento estruturado, bem como financiamento de leasing e equipamentos.
- *Global Business Services*, inova, projeta, transforma e opera eficientemente serviços comerciais para unidades *Siemens* e clientes externos, como, soluções digitais de processo ponta a ponta, bem como serviços orientados por conhecimento especializado.
- *Real Estate Services*, responsável pelo gerenciamento das participações imobiliárias globais do *Siemens* e apoia a empresa com estratégias inovadoras para explorar os mercados em todo o mundo.

Uma descrição pormenorizada destas empresas pode ser obtida no *Web Site* da *Siemens* (Siemens, 2020a).

3.1.1 Siemens em Portugal

A *Siemens* está presente em Portugal há mais de 112 anos, nas áreas da energia, indústria, mobilidade e tecnologias para edifícios empregando atualmente no seu universo mais de 2.333 profissionais. A *Siemens* sediou em Portugal vários centros de competência mundial nas áreas da energia, infraestruturas, tecnologias de informação, serviços partilhados e laboratórios aplicacionais que exportam engenharia e serviços *made in Portugal* para 37 países. Para além destes centros possui ainda uma fábrica de quadros elétricos, que exporta 95% da sua produção para clientes em todo o mundo (Siemens, 2020c).



Figura 3.2 Siemens Portugal

Fonte: Siemens (2020b)

3.2 Gestão de projetos na Siemens

Mais de 50% do volume de negócios total da *Siemens* é baseado em projetos, pelo que o seu sucesso é fundamental para *Siemens*. Para garantir este sucesso a *Siemens* sentiu a necessidade de ter uma abordagem à GP, única e comum às diferentes unidades de negócio, desde a engenharia e desenvolvimento de produtos, à entrega, instalação e comissionamento de clientes (Mittelstaedt & Lebsanft, 2008).

Assim, em 2000, a gestão de topo da *Siemens* decidiu lançar uma iniciativa corporativa para melhorar sistemática e continuamente sua maturidade na GP organizacionais, designada PM@Siemens (Mittelstaedt & Lebsanft, 2008), onde são definidas tarefas,

responsabilidades e princípios fundamentais da GP. O PM@Siemens é uma metodologia que fornece aos gestores de projeto processos eficazes que contribuem para GP complexos, bem como, auxílio na melhoria dos processos de GP da empresa.

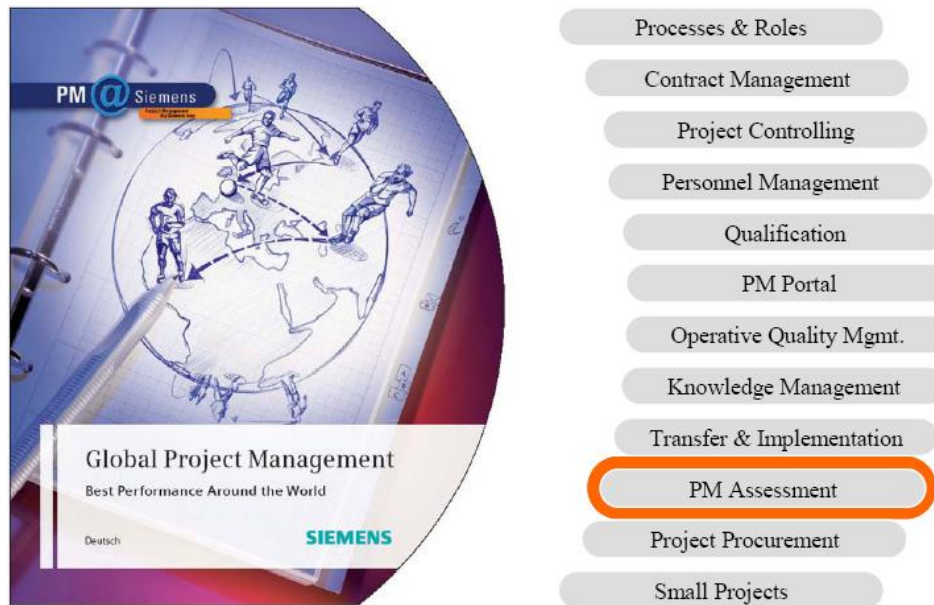


Figura 3.3 PM@Siemens

Fonte: Mittelstaedt & Lebsanft (2008)

Esta metodologia baseia-se no PMBOK (PMI, 2017), adequando cada unidade organizacional a metodologia de acordo com os projetos sobre sua subordinação, adequação essa que fica a cargo do responsável da unidade organizacional.

Para a área de TI existe o PM@Siemens – IT, que engloba também conceitos das metodologias ágeis. O PM@Siemens – IT fornece uma estrutura para GP, explicação de conceitos, definição de responsabilidades, ferramentas a serem utilizadas bem como documentos oficiais a serem utilizados para cada fase de projeto.

A *Siemens Corporate Technology* (CT) é a organização dentro da *Siemens* que é responsável pela medição e melhoria da maturidade da GP dentro das empresas operacionais da *Siemens* em todo o mundo. Para fornecer cobertura mundial e estabelecer expertise regional, a *Siemens* CT estabeleceu três escritórios regionais em Munique, Alemanha, Princeton, Nova Jersey (parte da *Siemens Corporate Research*), e Pequim, China.

3.3 Enquadramento do PMO

Como referido no segundo capítulo o caso seleccionado para este estudo de caso foi o de um programa em execução no Departamento de TI da *Global Business Services*², uma empresa do grupo *Siemens AG* (ver secção 3.1), que presta serviços a nível global, estando presente em diversos países, um dos quais Portugal.

Na Figura 3.4 apresenta-se a estrutura do Departamento de TI da filial portuguesa da *Global Business Services*, para a qual a mestrandia trabalha, exercendo as funções de PMO³.



Figura 3.4 Organograma da Global Business Services (Siemens)

Fonte: Adaptado da documentação disponível na intranet da Siemens

No Departamento de TI da *Global Business Services (Siemens)*, devido ao tamanho e complexidade dos projetos em execução, há uma entidade específica para GP, onde se encontra alocada a autora e os demais gestores de projetos e PMOs, que atendem unicamente ao Departamento de TI, mas podem transitar entre projetos de Infraestrutura, Aplicações Digitais e Suporte (ver Figura 3.4) se e quando necessário. Tal facto não significa que as demais áreas atuem de forma semelhante podendo haver uma estrutura

² A *Global Business Services* é uma empresa do grupo *Siemens AG* pelo que, por vezes, a referência a esta empresa é feita com a palavra *Siemens*, pois na perceção da autora e dos restantes colaboradores, que com ela trabalham, não trabalham para a *Global Business Services* mas sim para a *Siemens*.

³ Embora PMO se referia na literatura ao gabinete, é comum utilizar esta designação para quem é colaborador do PMO.

separada para a GP ou podendo utilizar os próprios recursos funcionais para atuarem como gestores de projeto quando necessário (Siemens, 2020c).

Não existe uma sede oficial para o PMO e ou GP visto que os projetos/programas executados pela *Siemens* podem atender desde níveis locais a globais. A empresa possui toda estrutura necessária para trabalho remoto. A autora está localizada em Portugal, mas a equipa do programa com o qual trabalha está localizado em diferentes países, desde a sede na Alemanha, passando por demais países da Europa, bem como da Ásia.

3.3.1 Equipa de PMO

O PMO desempenha um papel vital no desenvolvimento dos negócios e GP na organização. A equipa do PMO oferece suporte a todas as linhas de negócios de serviços locais à globais, com GP na área de transição de processos (serviços manuais que passam a ser realizados através de plataformas digitais, por exemplo) desenvolvimento de aplicativos de TI/projetos de implementação de TI, Carve in⁴, Carve Out, entre outros projetos estratégicos ou organizacionais.

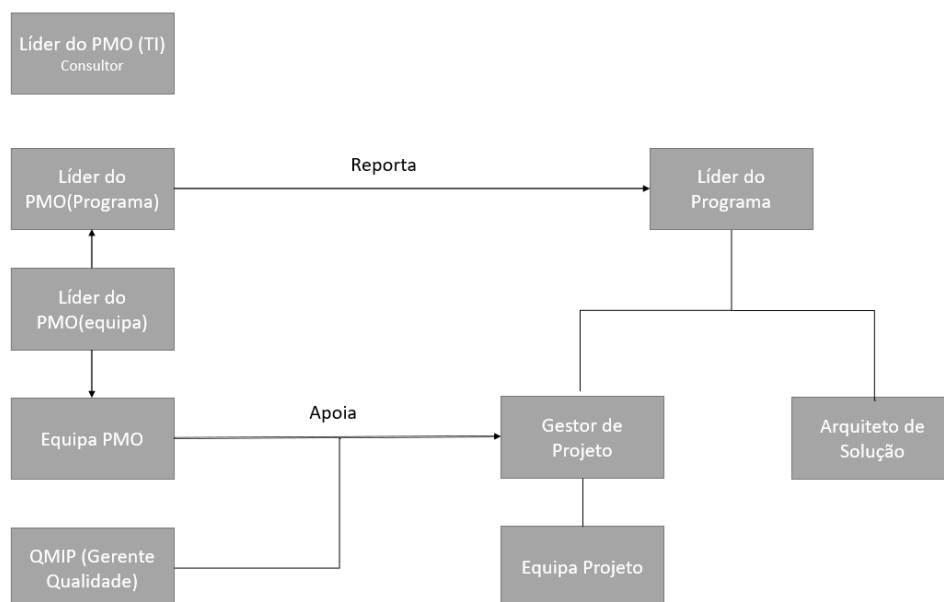


Figura 3.5 Estrutura hierárquica PMO do Departamento de TI da Global Business Services

Fonte: Adaptado da documentação disponível na intranet da Siemens (Siemens, 2020b)

⁴ Projetos onde uma empresa adquire/vende uma parcela dos seus negócios, geralmente autónoma (um segmento, uma divisão ou uma unidade organizacional).

Como ilustrado na Figura 3.4, na estrutura da *Global Business Services* não existe um departamento para o PMO, existindo uma equipa do PMO dentro do departamento de GP.

A equipa de PMO está hierarquicamente ligada ao líder do PMO que por sua vez está hierarquicamente ligado ao líder do programa no qual está inserido no momento e tem os gestores de projeto sob sua subordinação (ver Figura 3.5). Existe ainda um terceiro elemento associado ao PMO que é um colaborador sénior que atua como consultor na área do PMO e dá suporte aos colaboradores do PMO.

Para efeitos de recursos humanos, cada colaborador, independente da sua função, possui um gestor que está situado na localidade em que trabalha, para tratar de questões administrativas. A equipa do PMO é governada pela metodologia de GP *PM@Siemens – IT*, mencionada anteriormente, que é um subconjunto da metodologia do projeto *PM@Siemens*. O modelo “em cascata” clássico da metodologia de GP é seguido em projetos enquanto a metodologia “Ágil” está sendo lentamente introduzida.

3.3.2 Atividades da equipa de PMO

O PMO, dentro da *Siemens*, pode realizar desde atividades operacionais, como as de suporte administrativo, a atividades com foco estratégico como avaliação de portfólio e gestão de recursos.

Atividades, *reports* e rotinas de reuniões são realizadas de acordo e com a necessidades estratégicas de cada projeto/programa em que o PMO participa e é previamente definido entre o líder do projeto/programa e o líder de PMO designado para tal. No programa em que a presente autora trabalha, a reunião entre a equipa de PMO e a liderança são realizadas duas vezes por semana para avaliação do desempenho das atividades. Diariamente, o PMO realiza reuniões com o(s) líder(es) do(s) projeto(s) no qual está inserido para acompanhamento e desenvolvimento de atividades.

O programa, no qual a autora trabalha, segue a orientação da metodologia *PM@Siemens*, sendo os colaboradores que atuam como PMO responsáveis por: elaborar /manter/analisar os cronogramas dos projetos e a interligação entre eles; elaborar/atualizar relatórios de status dos projetos; realizar reuniões de acompanhamento dos projetos com os gestores de projeto e membros da equipa; manter o registo de riscos dos projetos; reunir toda a documentação dos projetos; solicitar alterações de prazo/âmbito com a gestão de topo, caso necessário; e registar lições aprendidas durante os projetos.

O PMO pode ser enquadrado em mais de uma das funções descritas pelo PMI pois, a autora como PMO, atua tanto no monitoramento e controlo dos programas da empresa, como na disseminação e melhoria das práticas de GP como e suas ferramentas.

Com base nas atividades/funções acima descritas e as identificadas no capítulo de revisão de literatura pode-se classificar o PMO do Departamento de TI da *Global Business Services* como sendo um PMO do tipo controlo e do ponto de vista organizacional um PMO do tipo de suporte a projetos (ver secção 1.2.3) pois, a autora como PMO, atua tanto no monitoramento e controlo dos programas da empresa, como na disseminação e melhoria das práticas de GP como e suas ferramentas, sendo uma das principais atividades fornecer suporte a nível executivo do programa específico aos gestores do projeto. Os resultados dos entrevistados também corroboram esta análise, com 50% a indicarem que o PMO existente é do tipo PMO de Controlo (ver Figura 3.12) e 45% dos entrevistados a indicarem o PMO como sendo um PMO de suporte a projetos, do ponto de vista da caracterização organizacional (ver Figura 3.13).

3.4 Análise e discussão dos resultados das entrevistas

Nesta secção são apresentados e discutidos os resultados obtidos através das entrevistas realizadas, comparando-os os mesmos quer com a observação direta realizada pela autora quer com a literatura existente.

3.4.1 Caracterização demográfica dos entrevistados

Nesta secção caracteriza-se demograficamente os entrevistados, que, como referido anteriormente, são profissionais ligados à área de GP, pertencentes ao PMO ou clientes deste, como gestores de projeto, etc. (ver Tabela 2.1).

3.4.1.1 Idade

Relativamente à idade dos entrevistados, como se pode observar na Figura 3.6, a faixa etária predominante é a superior a 50 anos (45%), seguida da faixa etária com idades compreendidas entre os 41 e os 50 anos. Esta maturidade em termos de idades na área de GP era expectável e está de acordo com a literatura, onde é referido várias vezes o facto, por exemplo, de a profissão de Gestor de projeto ser uma profissão que requer experiência para o seu exercício (Laranjeira et al., 2019; Vlahov et al., 2016).

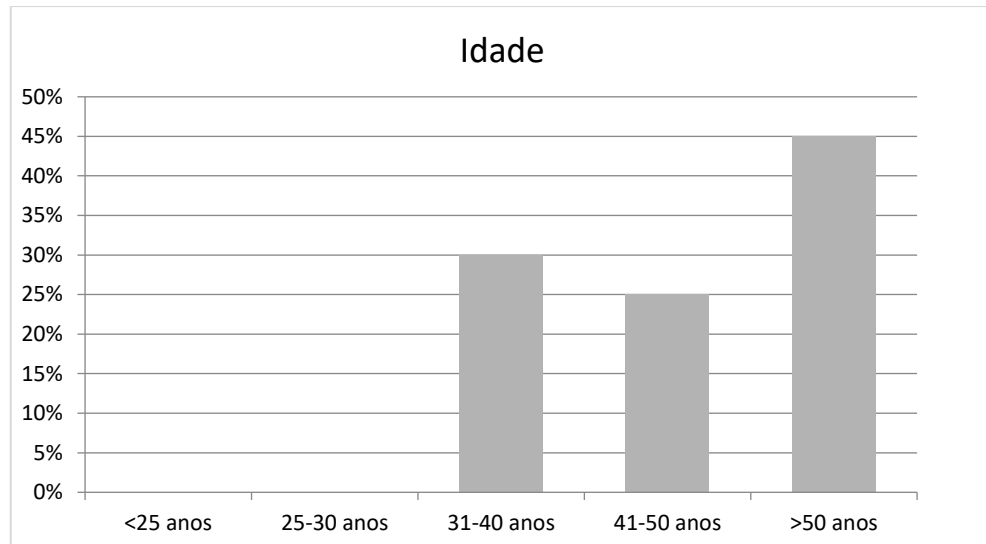


Figura 3.6 Idade dos entrevistados

3.4.1.2 Formação académica

Como se pode verificar na Figura 3.7 a maioria dos entrevistados possuem formação superior (95%), muitos com mestrado (40%) e doutoramento (5%). Esta realidade junto com os resultados da questão anterior revelam que as equipas associadas à GP são equipas que possuem profissionais experientes, o que é condizente com a literatura (Vlahov et al., 2016).

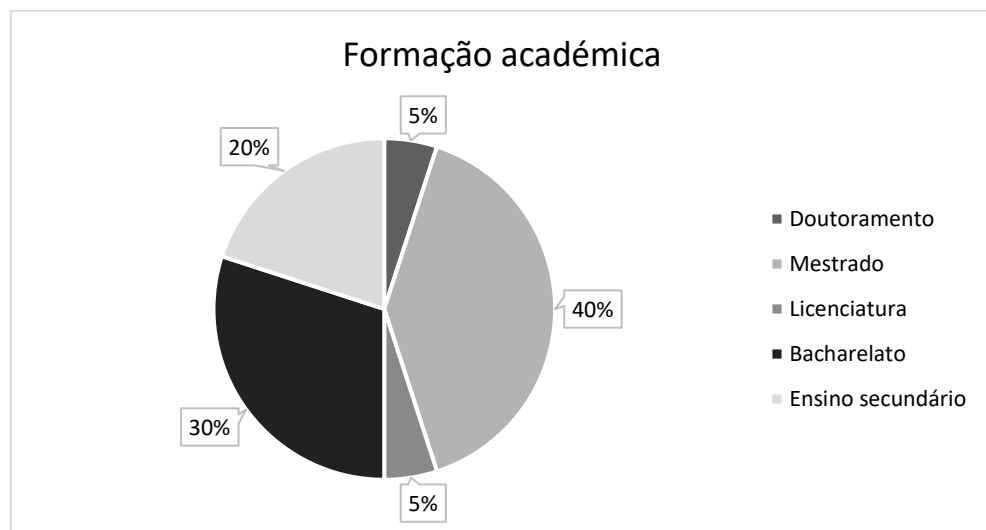


Figura 3.7 Formação académica

3.4.1.3 Função atualmente desempenhada

A Figura 3.8 mostra que a maior parte das respostas veio do principal cliente do PMO, o Gestor de projeto (35%), seguido dos próprios fornecedores do serviço, a equipa de PMO (25%), que inclui o líder do PMO (5%) e os colaboradores do PMO (20%), o que significa que os entrevistados representam bem as duas perspetivas que se pretende estudar em relação ao serviço prestado pelo PMO (ver 2.2.1).

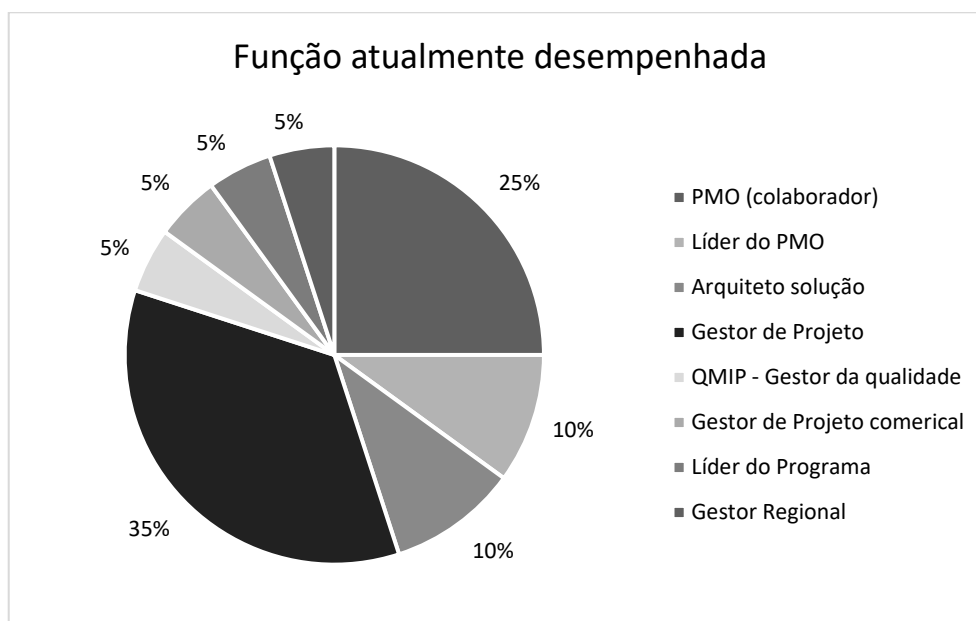


Figura 3.8 Função atualmente desempenhada

3.4.1.4 Número de anos na função atual

No que concerne ao número de anos no desempenho da atual função verifica-se que a maior parte dos entrevistados se encontra há pelo menos 5 anos (55%) a desempenhar a atual função. Olhando só para os entrevistados que fazem parte do grupo de Gestores de projeto é possível verificar que se encontram nessa função há mais de 10 anos, o que corrobora a ideia, de que estes profissionais podem ser considerados como especialistas/peritos na profissão que desempenham, pelo que, a sua opinião sobre o trabalho desenvolvido pelo PMO é importante.

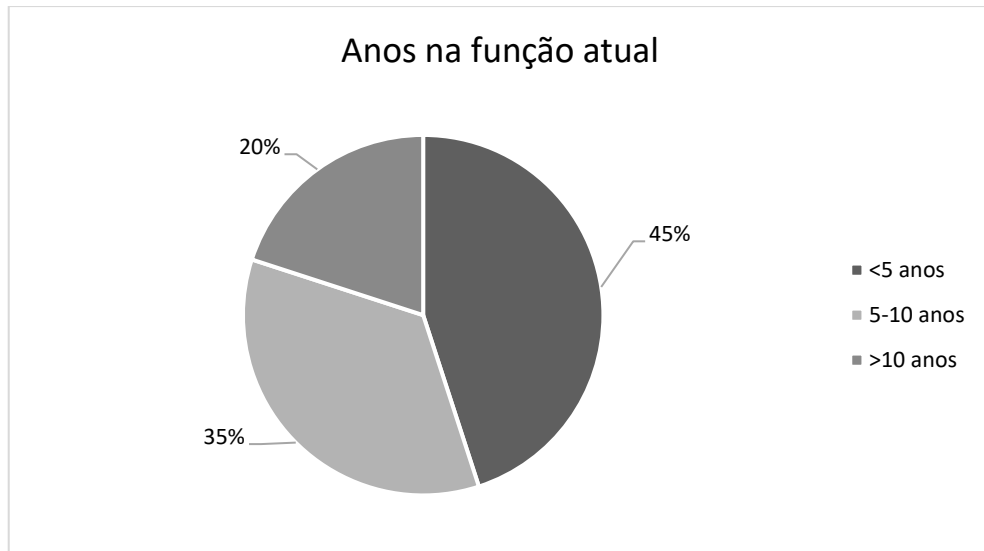


Figura 3.9 Número de anos na função atual

3.4.1.5 Número de projetos em que já participou

A quantidade de projetos que cada um dos entrevistados participou está distribuída entre 2 e 100, existindo apenas 2 entrevistados que já participaram em 100 projetos. A maior parte dos entrevistados participou em mais de 10 projetos (70%) existindo 15% de entrevistados que participou em mais de 50 projetos, o que indica, que os entrevistados são conhecedores das temáticas relacionadas com a GP.

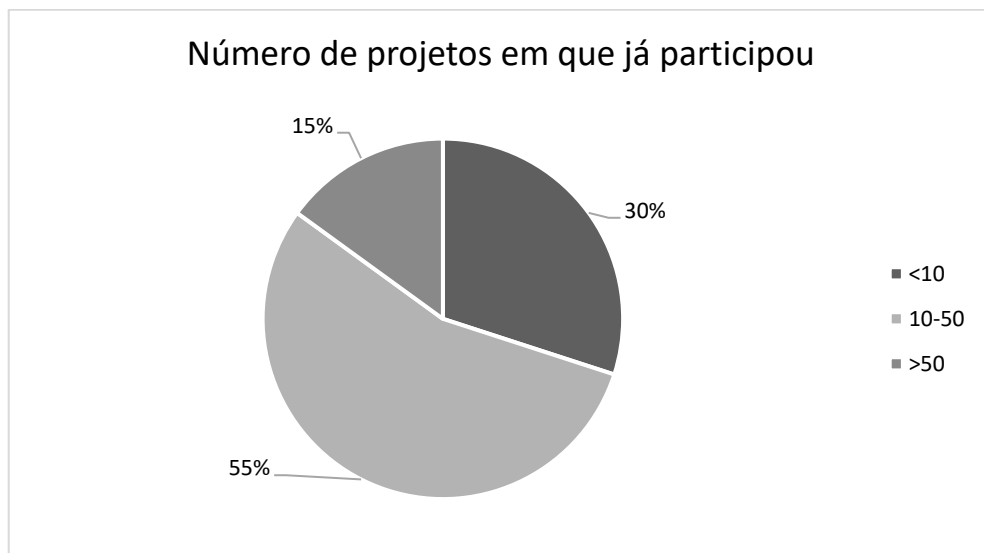


Figura 3.10 Número de projetos em que já participou

3.4.1.6 Certificação em gestão de projetos

Analisando a Figura 3.11, verifica-se que 5 dos entrevistados não possuem qualquer certificação em GP, sendo que 3 destes já tiveram formação na área, o que revela que estes profissionais, de um modo geral, são profissionais certificados no domínio da GP. A certificação que se destaca é a certificação *Project Management Professional* (PMP), certificação base da metodologia de GP utilizada na *Siemens* (ver 3.2), com 7 entrevistados, seguida da PRINCE2, muito utilizada na Europa, com 5 entrevistados. Outras certificações presentes são a IPMA, SCRUM e a certificação interna da *Siemens*. Este elevado nível de certificação dos entrevistados, profissionais da área de GP, está em linha com a literatura (Laranjeira et al., 2019), sendo corroborado também por um estudo sobre a profissão do gestor de projetos intitulado “*Pulse of the Profession 2018*”, em que 72% dos líderes de *Project Manager Office* (PMO) consideram ser relevante os gestores de projetos possuírem certificação em GP (PMI, 2018).

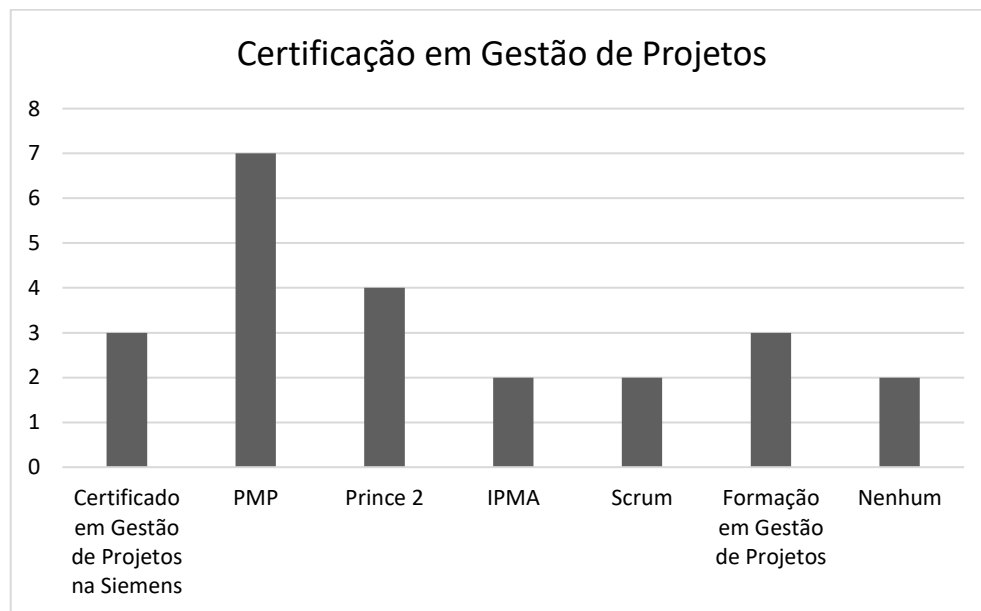


Figura 3.11 Certificação em gestão de projetos

Este grupo de questões de caracterização demográfica dos respondentes, revela que os entrevistados deste estudo de caso, são pessoas com formação e experiência, podendo ser considerados peritos na área de GP pelo que, as suas respostas, podem ser consideradas uma verdadeira contribuição, tanto para elucidar a questão em investigação no estudo de caso, como para *feedback* interno da empresa, na procura da melhoria contínua dos serviços prestados pelo PMO.

3.4.2 Tipo de PMO

Com diferença de apenas 5% as respostas ficaram no âmbito entre PMO de suporte (nível operacional) e de controlo (nível tático), não existindo diferença significativa nas respostas dados pelos colaboradores do PMO e os seus clientes, o que indica que tanto a equipa de PMO como os seus clientes (ex. gestores de projetos, etc.) tem uma visão semelhante em relação ao PMO no qual estão inseridos e/ou pelo qual são suportados/controlados. Embora os diferentes intervenientes tenham identificado estes dois tipos de PMO para caracterizar o PMO do estudo de caso (Departamento de TI da *Global Business Service*), através da documentação interna da *Siemens* e observação direta da autora, constata-se que o PMO do presente estudo de caso é um PMO do tipo PMO de controlo (ver secção 1.2.3), realizando atividades como criação de cronogramas, produção de relatórios, realização de reuniões de acompanhamento, entre outras.

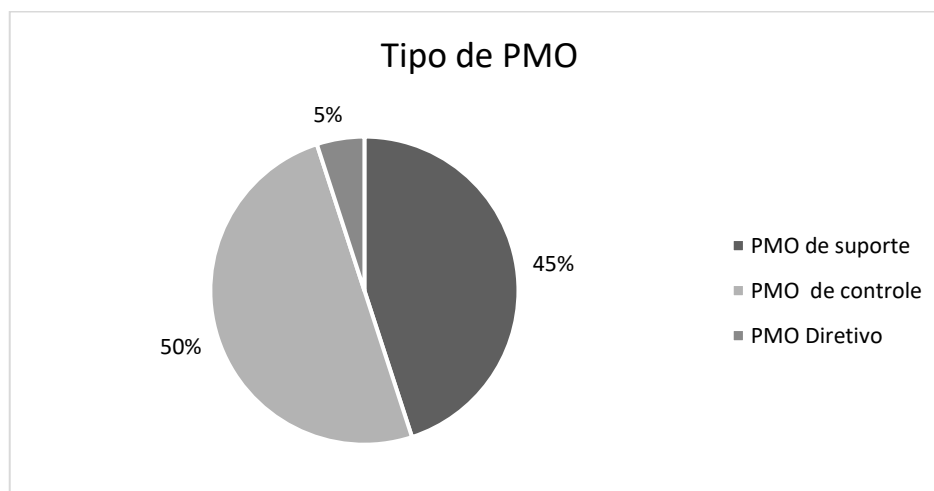


Figura 3.12 Tipo de PMO

3.4.3 Classificação organizacional do tipo de PMO

No que concerne à caracterização organizacional do PMO a maioria dos entrevistados identificou o PMO da organização como sendo do tipo PMO de suporte a projetos (45%), ou seja, um PMO que cria processos e procedimentos normalizados de suporte à GP para as equipas de toda a organização. As respostas dos entrevistados são condizentes com a classificação obtida pela autora a partir da revisão de literatura, incluindo documentação interna da Siemens, e da observação direta do funcionamento do PMO, que identifica este PMO como sendo um PMO do tipo suporte a projetos.

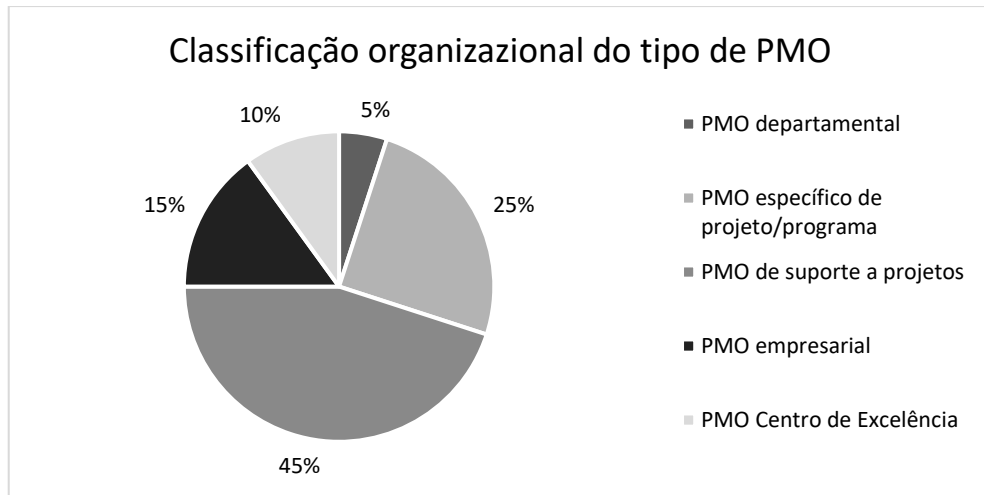


Figura 3.13 Classificação organizacional do tipo de PMO

3.4.4 Funções realizadas pelo PMO

Nesta questão foi solicitado aos entrevistados que classificassem a maturidade das funções que devem ser desempenhadas pelo PMO, com base na revisão de literatura efetuada (ver 1.2.2), numa escala de 0 a 4 cujo significado está explicado no rodapé da Tabela 3.1.

Para esta questão obtiveram-se apenas 19 respostas.

Tabela 3.1 Maturidade das funções realizadas pelo PMO

Função	Escala*					Média
	0	1	2	3	4	
Reportar status do projeto à alta administração	5	3	2	6	3	1,95
Monitorar e controlar o desempenho do projeto	3	6	2	5	3	1,95
Implementar e operar um Sistema de Informação de GP	4	4	3	5	3	1,95
Desenvolver e manter um <i>scorecard</i> do projeto	4	8	2	4	1	1,47
Desenvolver e implementar uma metodologia de GP	3	4	3	6	3	2,11
Promover a GP dentro da empresa	5	4	0	9	1	1,84
Desenvolver a competência dos colaboradores (por exemplo, apoiar os gestores de projetos com conhecimentos em GP)	4	5	3	6	1	1,74
Fornecer orientação aos gestores de projeto	8	4	3	3	1	1,21
Fornecer ferramentas para GP sem esforço para padronizar	7	4	4	3	1	1,32
Fazer a coordenação entre projetos	4	7	5	2	1	1,42
Identificar, selecionar e priorizar novos projetos	11	4	2	1	1	0,79
Gerir um ou mais portfólios	12	2	2	3	0	0,79
Gerir um ou mais programas	9	3	3	3	1	1,16
Alocar recursos aos projetos	10	3	3	3	0	0,95
Fornecer conselhos para a alta administração	4	9	2	2	2	1,42
Participar do planeamento estratégico	6	7	3	3	0	1,16
Gestão de benefícios	8	6	1	3	1	1,11
Verificação de rede e ambiente	8	4	4	3	0	1,11
Monitorar e controlar o desempenho do PMO	4	8	2	4	1	1,47
Gerir arquivos de documentação do projeto	4	3	7	4	1	1,74
Realizar análises pós-projeto	4	8	4	3	0	1,32
Realizar auditorias de projeto	9	3	4	3	0	1,05
Gestão de lições aprendidas	7	6	4	2	0	1,05
Implementar e gerir uma base de dados de riscos	5	5	4	3	2	1,58
Suporte à gestão de riscos do projeto	3	7	5	2	2	1,63
Suporte à gestão e controlo do orçamento do projeto	6	8	1	1	3	1,32
Suporte as tarefas de gestão de projeto	2	7	3	5	2	1,89

*

0 - PMO não fornece esta função

1 - PMO fornece esta função se solicitado, mas não é utilizada de forma consistente em todos os projetos

2 - PMO fornece esta função e desenvolveu uma metodologia padrão e é utilizada na maioria dos projetos

3 - PMO fornece esta função e desenvolveu uma metodologia padrão que é utilizada em todos os projetos

4 - PMO fornece esta função e desenvolveu e melhorou a metodologia padrão, concentrando-se nas melhores práticas e na melhoria contínua

No gráfico abaixo mostra-se a média das respostas, apresentada na Tabela 3.1, ordenada pro ordem decrescente da maturidade (4 – maior maturidade e 0 – menor maturidade) para uma melhor compreensão das funções que são realizadas pelo PMO.

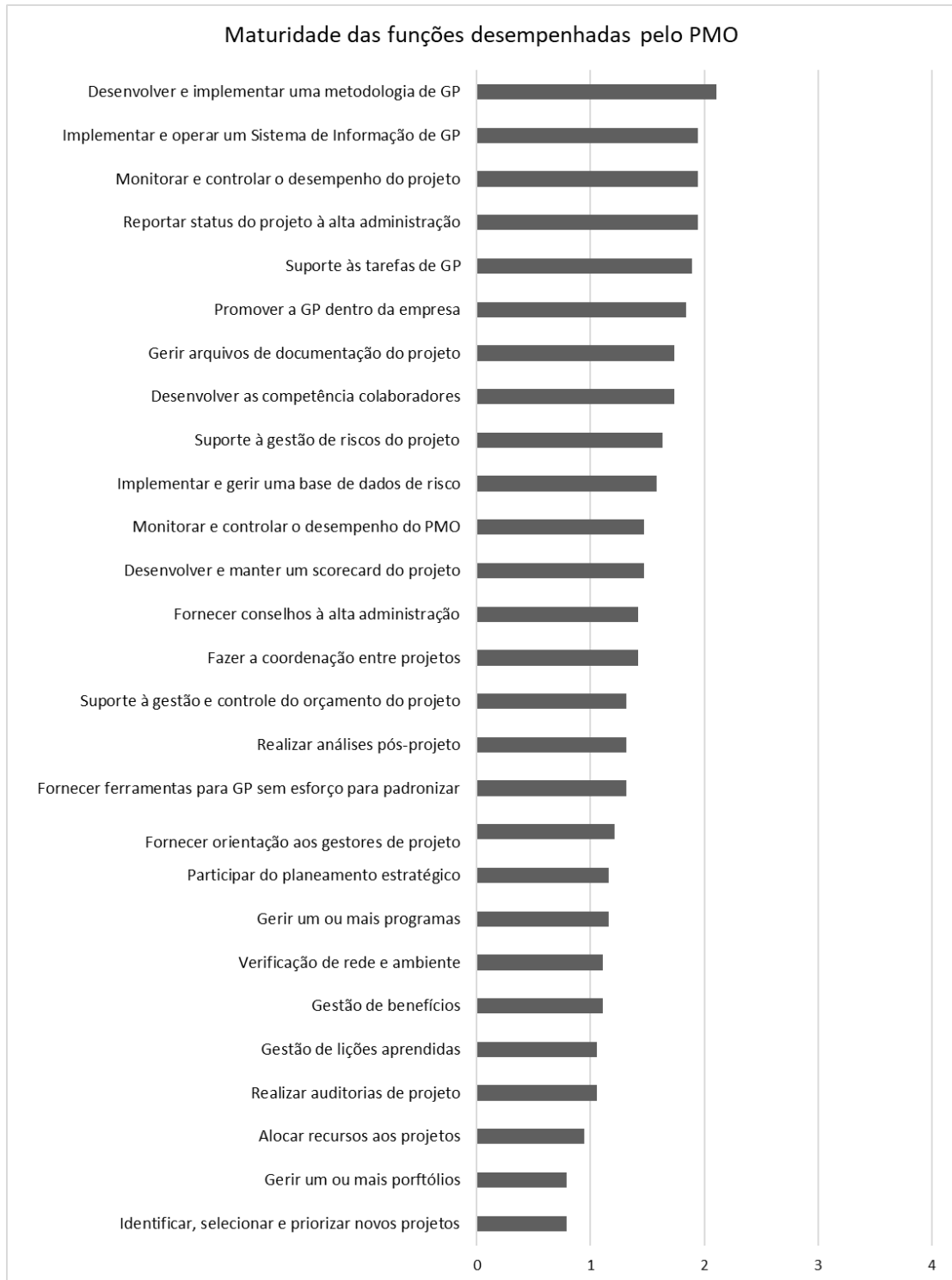


Figura 3.14 Maturidade das funções realizadas pelo PMO

A partir do gráfico da Figura 3.14 é possível verificar que a maior parte das funções se encontra entre o nível 1 (PMO fornece esta função se solicitado mas não é utilizada em todos os projetos) e o nível 2 (PMO desempenha esta função e desenvolveu uma metodologia padrão que é utilizada na maioria dos projetos) o que demonstra que o PMO em questão, já desempenha o conjunto das funções de uma forma sólida, mas ainda tem muito espaço para evoluir.

Analisando a Tabela 3.1 é possível constatar que as funções com moda 3 (PMO fornece esta função e desenvolveu uma metodologia padrão que é utilizada em todos os projetos) são de cunho mais operacional.

Em contrapartida, o que surpreende pela “negativa” é o facto da maioria das funções de cunho estratégico/executivo ter recebido a pontuação mínima e/ou baixa (0 - PMO não executa esta função / 1 – PMO fornece esta função se solicitado mas não é utilizada em todos os projetos) (ver Tabela 3.1). Fornecer orientação aos gestores de projeto, fazer a coordenação entre projetos dentre outras funções estão no âmbito do PMO em que a autora trabalha. Tal facto serve como alerta para a empresa no intuito de melhorar as funções e/ou a perceção que o PMO passa para seus clientes. De realçar ainda pela “negativa” o facto de não existir nenhuma função em que a moda seja o valor 4, o que revela, que não há uma função que os entrevistados considerem que já se encontra em um nível de melhoria contínua.

Comparando as respostas com os cinco grupos de funções definidos por Hobbs & Aubry (2007), ver secção 1.2.2, verifica-se que o grupo I, “Monitorização e controlo do desempenho dos projetos”, é o que tem maior destaque, visto que as funções mais votadas como por executadas pelo PMO contemplam *reports*, implementação de metodologia de gestão e gestão de arquivos do projeto, seguido do grupo II, “Melhoria das competências e metodologia de GP”, pois foram identificados como pontos fortes a disseminação da cultura de GP e o apoio aos gestores de projetos em aspetos associados à GP.

Nesta questão existia uma opção em aberto para que os entrevistados expressassem a sua opinião sobre as funções existentes e/ou propusessem novas funções a ser fornecidas pelo PMO. Os contributos mais relevantes foram:

- Na visão de um dos gestores de projeto
“O PMO deveria atuar como fiscal do cronograma do projeto, verificando se os prazos estão a ser cumpridos e exigindo justificação à equipa técnica, ou até mesmo do gestor do projeto, quando do não cumprimento” (entrevistado H)
- Um dos membros da equipe do PMO tem uma visão um pouco semelhante à do gestor acima:
“O PMO tem muitas vezes o papel de consultor e facilitador entre a equipa do projeto e a gestão de topo da empresa, visto que é através do PMO que a gestão de topo tem conhecimento do status do Projeto. Portanto é função do PMO fornecer suporte ao gestor de projeto de modo a garantir que o andamento do Projeto esteja a ocorrer de acordo com os interesses da companhia respeitando as prioridades e restrições por ela ditadas” (entrevistado N)
- O gestor regional, que possui talvez uma visão mais ampla tem perceção semelhante:
“O PMO tem de ser a base de suporte dos gestores de projeto. Tanto do ponto de vista da melhoria e avaliação dos conhecimentos, técnicas e métodos para gerir projetos, como ser uma espécie de centro onde as questões relevantes do projeto são discutidas, as decisões pertinentes são tomadas e os padrões e metodologias para gerir os projetos são definidos” (entrevistado R)

Estas funções que foram sugeridas pelos entrevistados estão referenciadas na literatura, sendo atualmente desempenhadas pelo PMO, o que revela algum desalinhamento entre a equipa do PMO e os seus clientes. Este facto demonstra a uma vez a necessidade do PMO melhorar quer o desempenho das suas funções quer a forma como as comunica para que os diferentes colaboradores percecionem o trabalho que realiza.

3.4.5 Contribuição do PMO para a organização

Nessa questão foi solicitado aos entrevistados que classificassem, numa escala de 0 (discordo totalmente) a 4 (concordo totalmente) o contributo do PMO para a gestão de projetos. As contribuições identificadas nesta questão, pela ordem que aparecem na Figura 3.15, foram:

- Contribui para melhorar a comunicação/disseminação do status do projeto às partes interessadas;
- Auxilia na disseminação do conhecimento em GP;
- Auxilia no suporte a questões administrativas do projeto;
- Contribui para aplicação de ferramentas de GP;
- Contribui para integração dos projetos do programa;
- Contribui para melhorar a análise do progresso/riscos/problemas do projeto;
- Contribui para melhorar a maturidade da GP.

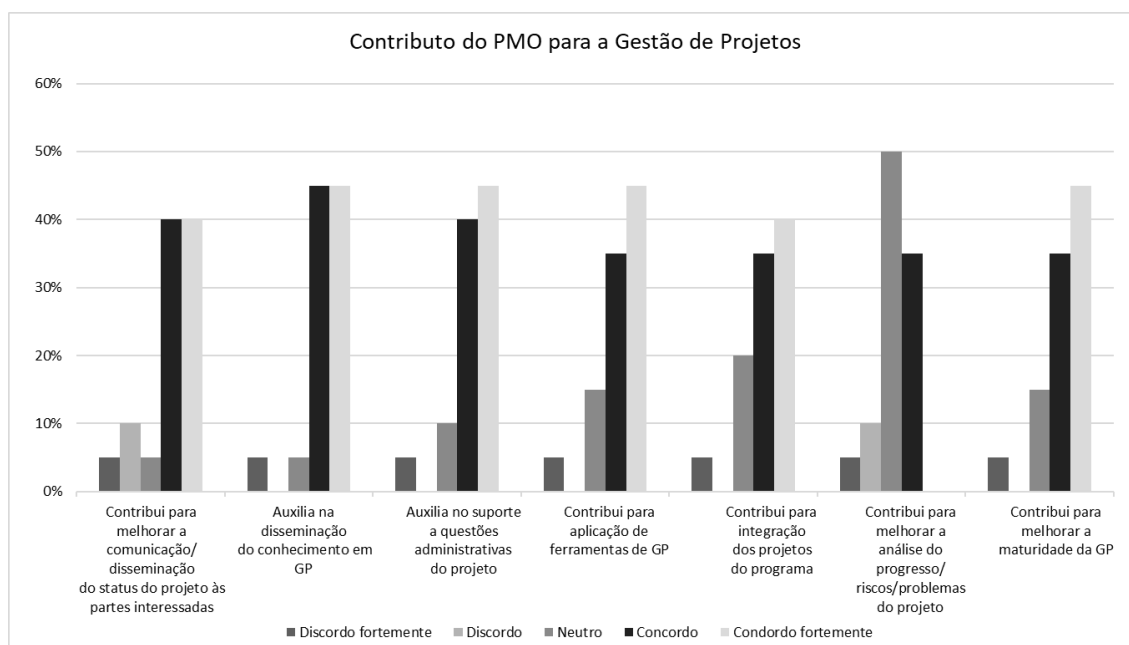


Figura 3.15 Contribuição do PMO para a gestão de projetos

Todos os entrevistados responderam a esta questão tendo a maioria classificado os diferentes contributos como “Concordo” e “Concordo fortemente”, o que corrobora a ideia já identificada na literatura, de que a existência de um PMO traz benefícios para a GP e, consequentemente, para a organização.

De realçar na Figura 3.15 o item “Contribui para melhorar a análise do progresso/riscos/problemas do projeto” que não recebeu nenhum “Concordo fortemente” o que revela que este PMO se aproxima mais de um PMO do tipo suporte do que um PMO do tipo diretivo, algo também evidenciado na resposta ao tipo de PMO (ver secção 3.4.2).

3.4.6 Vantagens/benefícios da existência de um PMO

Quando questionados sobre as vantagens/benefícios da existência de um PMO na empresa os entrevistados referiram as seguintes vantagens: aplicar metodologias de GP;

propor novas abordagens para a GP; assumir a responsabilidade da GP; orientar a GP; monitorizar a GP através de *Key Performance Indicators* (KPIs); contribuir para comunicação entre equipas; dedicação 100% à GP; garantir os aspetos formais do projeto; normalização de processos e procedimentos na área de GP; partilha de conhecimento; e registo das lições aprendidas. Transcreve-se de seguida algumas das respostas mais interessantes:

- De acordo com o líder do PMO (programa), o PMO assume a responsabilidade da gestão:
“O PMO possibilita uma diferente abordagem para a empresa, tornando-a mais direcionada a projetos, contribuindo para a melhoria do planeamento e acompanhamento do projeto, o que contribui para maior assertividade quando na tomada de decisões.” (entrevistado D)
- Já o gestor regional vê o PMO como uma espécie de “quartel general”:
“O PMO funciona como uma base de dados onde normas e metodologias são estabelecidas e aplicadas a cada tipo de projeto além de facilitar a transferência de conhecimento de gestão de projetos entre os gestores e a equipe de projeto” (entrevistado R)
- Finalmente, o líder do PMO (equipa) destaca o contributo do PMO para monitorização, acompanhamento e controlo dos projetos:
“Ao assumir parte da gestão, o PMO auxilia a na obtenção de um controle mais preciso das informações do projeto bem como torna mais fácil e rápido o monitoramento do status do projeto permitindo assim que o gerente de projeto possa de dedicar as tarefas mais críticas que, caso não ocorram conforme planejado, causem prejuízos significativos ao andamento do projeto” (entrevistado C)

Algumas das vantagens supracitadas revelam o reconhecimento por parte dos entrevistados das funções realizadas pelo PMO da empresa e vão de encontro às identificadas na literatura (ver Tabela 1.3). A título de exemplo, relativamente à vantagem/benefício “normalização de processos e procedimentos na área de GP” acima identificada Kutsch *et al.* (2015) referem que o PMO é uma entidade organizacional que dita normas e serviços, de acordo com a metodologia de GP seguidas pela organização.

Junto a esta pergunta foi também questionado aos entrevistados quais as desvantagens que viam da existência de um PMO na empresa, tendo sido identificadas algumas:

aumento dos custos; aumento das tarefas administrativas; interferência da equipa de PMO no trabalho dos gestores de projeto; e aumento da documentação. Embora não validado neste estudo estas desvantagens revelam alguma resistência à mudança e à utilização de novos processos e procedimentos associados à GP introduzidos pelo PMO, como os relacionados com o aumento da documentação associada ao projeto, o que dificulta ao PMO mostrar o seu valor para a empresa.

Relativamente ao aumento dos custos referidos pelos gestores de projeto o líder do PMO (equipa) referiu a dificuldade que o PMO tem em mostrar o valor agregado que traz para a empresa:

“Um dos problemas que vejo é que leva um período significativo entre o investimento feito e a obtenção e/ou perceção dos benefícios gerados por ter um recurso nesta função o que pode vir a dificultar a aceitação do PMO por parte da organização” (entrevistado C)

3.4.7 Contributo do PMO para o sucesso da gestão de projetos

Nesta questão os entrevistados foram convidados a dizer qual se a existência do PMO torna a gestão de um projeto mais eficiente/eficaz.

- Um membro da equipa do PMO referiu a capacidade de comunicação:
“O PMO é capaz de construir pontes com as partes interessadas, ter uma visão mais imparcial sobre os riscos e questões e garantir que a qualidade do Projeto corresponda às expectativas da empresa, com certeza de forma mais eficaz e eficiente” (entrevistado N)
- Um gestor de projeto referiu a melhoria da informação disponível:
“O PMO enriquece a qualidade das informações que estarão à disposição da gestão de topo, permitindo que a gestão de topo acompanhe de forma concisa os resultados e evolução do projeto de forma a mitigar riscos além do nível de decisão do gerente de projeto” (entrevistado T)
- Segundo o gestor de qualidade, o PMO contribui tanto para a eficiência e eficácia da gestão de projetos:
“Ambos. O PMO garante uma determinada estrutura que é mais eficaz e eficiente de acordo com padrões e metodologias já pré-estabelecidas” (entrevistado P)
- O líder do PMO considera que a existência do PMO traz:

“Um melhor equilíbrio entre o que é de fato importante e precisa ser tratado com urgência e o que pode ser tratado depois. A estrutura de gestão que o PMO contribui para que a gestão do projeto seja feita de forma qualitativa o que traz valor agregado para o cliente, para a Siemens e para o Gestor de Projetos individualmente” (entrevistado D)

De acordo com as respostas podemos ver que parte dos entrevistados consideram que sim, a existência do PMO contribui para a eficácia e eficiência na GP, através da uniformização de processos, procedimentos e relatórios, monitorização e controlo dos projetos, lições aprendidas, entre outras (ver secção 1.2.2).

O facto de algumas das funções referidas serem já realizadas exclusivamente pelo PMO, como, por exemplo, ser através do PMO que a gestão de topo acompanha a evolução do projeto (status do projeto), contribui para acelerar o reconhecimento do PMO na empresa. Por outro lado, ainda existem entrevistados que percecionam as tarefas solicitadas pelo PMO como questionáveis, o que significa que não veem utilidade no serviço oferecido pela equipa. Esse fato mostra que ainda há um caminho a percorrer para ter completa aceitação da empresa em relação a utilidade da equipa do PMO como suporte. Algumas medidas podem ser tomadas para que essa visão seja dissipada aos poucos como elaboração de indicadores de desempenho (ver secção 1.5)

3.4.8 Sugestões de melhoria do PMO

Como fim da entrevista, propusemos aos entrevistados que expusessem suas ideias para melhoria do PMO. Dentre as sugestões mais relevantes:

- Um membro da equipa do PMO acredita que deva ter mais autoridade:

“Prover mais autoridade à equipa de PMO” (entrevistado G)

O nível de autoridade de um PMO está diretamente ligado ao seu tipo /função que executa na organização. Sendo o PMO estudado do tipo “controlo”, a obtenção de maior autoridade poderia vir a ser efetuada se passe da transição de PMO de controlo para PMO diretivo, o que requer mais maturidade tanto do ponto de vista de GP como do próprio PMO.

- Outro membro da equipe sugere a inserção de indicadores de desempenho e formação:

“Ter claros indicadores de desempenho, progressão de carreira definidos e sessões de formação” (entrevistado N)

Formação para melhoria dos conhecimentos do PMO é de facto de extrema importância. Além de fornecer suporte ao gestor de projetos, o PMO poderia ser utilizado como disseminador dos conhecimentos adquiridos em treinamento para toda a equipe de projeto.

- Um dos gestores de projeto sugere a ampliação do PMO para todas as empresas do grupo Siemens:

*“Implementar PMO em todas as unidades com negócios de Projeto”
(entrevistado I)”*

As respostas obtidas através das entrevistas foram divulgadas tanto aos entrevistados quanto aos outros membros da equipa do projeto, incluindo a liderança, resultando em contributos oficiais de melhoria do PMO. Passado um mês da realização das entrevistas, alguns aspetos já se encontram a ser implementados, como o desenvolvimento de KPIs de acompanhamento dos projetos como parte das atividades dos PMOs.

CONCLUSÃO

Muitas empresas olham para as iniciativas de melhoria e desenvolvimento como projetos de melhoria, sendo que estes, para que sejam bem-sucedidos devem ter um âmbito claro, objetivo e bem definido. No entanto, o mercado atual encontra-se em constante mutação, sendo que, o caminho de melhoria a seguir nem sempre é claro.

Para tal, cada vez mais empresas optam pela criação de um PMO, de modo a que seja capaz de definir e manter os padrões de GP na empresa, com o intuito de otimizar o controlo e a execução de propostas da organização como um todo ou de uma área específica de atuação da mesma, sendo este departamento uma ferramenta essencial para qualquer organização que pretenda alcançar uma maior maturidade no que concerne à GP.

O trabalho de investigação aqui apresentado como principal objetivo estudar o contributo do PMO para a GP, em duas perspetivas, na perspetiva de quem presta as funções/serviços, a equipa do PMO, e na perspetiva dos clientes do PMO (gestores de projetos, equipa de projeto, gestão de topo, etc.). Para isso, realizou-se um estudo de caso, num programa em execução no Departamento de Tecnologias da Informação (TI) da *Global Business Services*, uma empresa de serviços do grupo *Siemens*.

No caso da *Siemens*, fica bem patente que a GP é uma competência central desta organização, sendo que, em 2000, a direção executiva da empresa lançou uma iniciativa empresarial para a melhoria sistemática e contínua da sua maturidade de GP organizacionais, a PM@Siemens, com os objetivos de, em primeiro lugar, identificar as melhores práticas, e juntamente, com todos os participantes relevantes, moderar a derivação de normais empresariais com validade mundial e, em segundo lugar, assegurar que todas as empresas da *Siemens* que lidam com os projetos empresariais sejam capazes de introduzir melhores práticas padronizadas recomendadas, utilizando este conhecimento e experiência.

Como contributos deste trabalho destaca-se a revisão de literatura efetuada e a resposta às questões de investigação que se apresentam de seguida.

Quanto à primeira questão de investigação – *Quais as principais funções desempenhadas pelo PMO?* – verificou-se que o PMO objeto do estudo de caso desempenha as funções identificadas na revisão de literatura, sobretudo as de cariz mais operacional, estando num estágio de maturidade médio das funções de nível 2 (PMO fornece esta função e desenvolveu uma metodologia padrão que é utilizada na maioria dos projetos). Não obstante, muitos ainda não reconhecem o desempenho de alguma das funções, sobretudo as de cariz estratégico (ver Tabela 3.1), o que revela que o PMO tem de melhorar o seu desempenho relativamente a estas funções e/ou à comunicação das funções que presta aos seus clientes. Relativamente a esta questão de investigação o contributo deste trabalho foi o de caracterizar as funções desempenhadas pelo PMO e o nível de maturidade das mesmas fornecendo à empresa a perceção dos diferentes intervenientes sobre as funções desempenhadas pelo PMO.

Outro contributo, relacionado com uma das funções desempenhadas pelo PMO, desenvolver e implementar uma metodologia de GP, foi a identificação da necessidade de criação de um guião para o PMO. Embora a *Siemens* possua um guia próprio de GP (ver secção 3.2) e o acervo interno da empresa disponibilize diversas informações, conceitos e aplicações do PMO, não há um guia detalhado e completo onde se possa identificar por exemplo, de acordo com a complexidade/tamanho do projeto o tipo de PMO (suporte, controlo ou diretivo) que será mais adequado para atuar, bem como qual o nível de autoridade que o PMO irá possuir e quais suas principais entregas. Foi sugerido formalmente à gestão de topo a elaboração de um guião nesses moldes para o PMO.

Relativamente à segunda questão de investigação – *Quais as vantagens de possuir um PMO?* – constatou-se que as mesmas estavam de acordo com a revisão de literatura. Mais importante que o enumerar das vantagens foi o consenso dos entrevistados no sentido de que o PMO é positivo para a empresa, embora necessite de alguma adaptação por parte dos intervenientes (equipa de PMO e/ou clientes), algo que também é consensual na literatura. Uma proposta que surgiu com a realização deste estudo foi a de ampliar a atuação do PMO a toda a empresa. Esta proposta é uma proposta a ser implementada em pequenos passos para não criar disrupções na forma de trabalhar da empresa. A título de exemplo, a própria autora, depois de revelado os resultados do estudo dentro da empresa, começou a atuar como PMO de um outro programa onde inicialmente não iria haver suporte do PMO.

Associada a esta questão surge a terceira questão de investigação – Qual o contributo do PMO para o sucesso dos projetos? – que revelou que a maior parte dos entrevistados vê valor na existência de um PMO e do seu contributo para o sucesso dos projetos e da GP. Neste sentido e relacionado com a sugestão anterior de alargamento da atuação do PMO a toda a empresa torna-se necessário que o PMO mostre os resultados do seu desempenho, para que a gestão de topo acompanhe esta sugestão. Para tal, sugere-se a criação de indicadores de desempenho (KPIs) e respetivos instrumentos de recolha de dados, de forma a avaliar o desempenho do PMO e respetiva criação de valor do PMO, uma das maiores dificuldades em relação a manter o PMO dentro da organização, conforme citado na revisão de literatura com base em (Hobbs & Aubry, 2007).

Como principais limitações, destaca-se a dificuldade em agendar e redigir as entrevistas com os participantes e a falta de disponibilidade de tempo (diretamente proporcional ao nível hierárquico dos mesmos). Ainda associado à disponibilidade houve outra limitação que foi a impossibilidade de realizar entrevistas presenciais, devido à de pandemia provocada pela COVID 19, como já foi explicado anteriormente. Outra das limitações diz respeito ao ambiente de realização do estudo de caso, que foi realizado sob a perspetiva de um único programa em uma única organização não tendo, portanto, base comparativa. Como última limitação a ausência de estudos com enfoque semelhante ao do presente trabalho utilizando o mesmo grupo característico de participantes.

Como propostas de trabalhos de investigação futuros avança-se com duas propostas: a primeira é o desenvolvimento de investigações semelhantes, dentro da *Siemens*, com outras equipas de PMO que não suportem apenas projetos de TI, mas outros tipos de projetos dentro da *Siemens*. A segunda é a realização de estudos de caso similares, em departamentos de TI, de outras empresas, para realização de análises comparativas, que poderiam resultar na criação de um observatório do PMO.

Para além dos trabalhos de investigação futuros há também os trabalhos que, entretanto, se iniciaram na empresa como resultado deste estudo de caso. A título de exemplo, passado um mês da realização das entrevistas, já se iniciou o desenvolvimento de KPIs de acompanhamento dos projetos, como parte das funções dos PMOs.

Pode-se concluir que para empresas com as características da *Siemens*, a melhoria e análise da eficácia dos processos do projeto depende amplamente da existência de um

bom PMO, onde trabalham gestores de projeto, com grande experiência. Sem a experiência sénior e a visão organizacional de uma função PMO, as condições de apoio à melhoria dos processos dos projetos individuais e em todo o negócio não são as mais indicadas.

Este trabalho de investigação contribuiu para que o Departamento de TI da *Global Business Services* e a equipa do PMO tivessem uma maior consciência do papel do PMO na empresa e possibilitou a descoberta de novos caminhos a ser trilhados para a melhoria contínua das funções desempenhadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, A., & Andrade, P. (2014). ESCRITÓRIO DE PROJETOS: CARACTERÍSTICAS, VANTAGENS E O PLANEJAMENTO DE SUA IMPLANTAÇÃO NO SETOR PÚBLICO, (November). <https://doi.org/10.13140/2.1.4983.1363>
- Anantatmula, V., & Rad, P. (2013). Linkages among project management maturity, PMO, and project success. In *2013 International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE) & IEEE International Technology Management Conference* (pp. 1–12). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ITMC.2013.7352602>
- Atkinson, R. (1999). Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria. *International Journal of Project Management*, 17(6), 337–342. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(98\)00069-6](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00069-6)
- Aubry, M., Müller, R., Hobbs, B., & Blomquist, T. (2010). Project management offices in transition. *International Journal of Project Management*, 28(8), 766–778. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2010.05.006>
- AXELOS. (2006). PRINCE 2. In *PRINCE 2*. https://doi.org/10.1007/3-540-31704-x_6
- Bjorvatn, T., & Wald, A. (2018). Project complexity and team-level absorptive capacity as drivers of project management performance. *International Journal of Project Management*, 36(6), 876–888. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2018.05.003>
- Bonini, L. A., & Sbragia, R. (2011). O modelo de design thinking como indutor da inovação nas empresas: um estudo empírico. *Revista de Gestão e Projetos*. <https://doi.org/10.5585/gep.v2i1.36>
- Breda, A. C. B. (2013). a Influência Da Ética Empresarial Na Liderança Estratégica Das Empresas: Estudo De Caso Da Siemens.
- Buttrick, R. (2018). *The Project Workout*. <https://doi.org/10.4324/9781315194424>
- Calheiros, M. (2005). Gerenciamento De Projetos Adequada a Partir Da Avaliação Do Nível De Maturidade Em Gerenciamento De Projetos : Um Estudo Sobre a Área De Tecnologia Da.
- Correia, N. M. B. A. (2013). *O papel do Project Management Office (PMO) nas Organizações - Reflexão sobre um estudo de caso*. Universidade de Coimbra.

- Ghosh, S., Forrest, D., DiNetta, T., Wolfe, B., & Lambert, D. C. (2012). Enhance PMBOK® by comparing it with P2M, ICB, PRINCE2, APM and Scrum project management standards. *PM World Today*, 14(1), 1–77.
- Google. (2020). Google Forms. Google. Retirado de <https://www.google.com/forms>
- Hobbs, B., & Aubry, M. (2007). A Multi-Phase Research Program Investigating Project Management Offices (PMOS): The Results of Phase 1. *Project Management Journal*, 38(1), 74–86. <https://doi.org/10.1177/875697280703800108>
- Hubbard, D. G., & Bolles, D. L. (2015). PMO Framework and PMO Models for Project Business Management. *PM World Journal*, IV(I), 22.
- IPMA. (2015). *Individual Competence Baseline - Version 4.0*. Retirado de <https://www.pma.at/files/downloads/440/ipmaicb4.pdf>
- ISO. (2012). *ISO 21500:2012 - Guidance on project management*. Retirado de <https://www.iso.org/standard/50003.html>
- Keating, D. (2009). *How does the project management office (PMO) deliver value to the organisation?* Retirado de <http://hdl.handle.net/10379/956>
- Kerzner, H. (2017). *Project management metrics, KPIs, and dashboards: a guide to measuring and monitoring project performance*. John Wiley & Sons.
- Kutsch, E., Ward, J., Hall, M., & Algar, J. (2015). The Contribution of the Project Management Office: A Balanced Scorecard Perspective. *Information Systems Management*, 32(2), 105–118. <https://doi.org/10.1080/10580530.2015.1018768>
- Laranjeira, M. (2019). *Caraterização das práticas da Gestão de Projetos de Desenvolvimento de Software*. Instituto Politécnico de Coimbra.
- Laranjeira, M., Trigo, A., & Varajão, J. (2019). Success of Software Development Projects in Portugal-preliminary results.
- Lessa, L. (2015). Qual o papel do PMO (Project Management Office) nas Estruturas Organizacionais, 1–5.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *Journal of Finance*, 7(1), 77–91.
- Mittelstaedt, A., & Lebsanft, K. (2008). Use and support of the PMI® OPM3® standard in conjunction with Siemens internal maturity in project management (MPM) assessment protocol and project management best practice methodology,

- PM@Siemens. In *PMI® Global Congress 2008*. St. Julian's, Malta: Project Management Institute. Retirado de <https://www.pmi.org/learning/library/siemens-initiative-organizational-project-management-8378>
- Monteiro, A. J. V. (2016). *Project Management Office (PMO): Typologies and Models*. *Project Management Office Models: Typologies and Models*.
- Monteiro, A., Santos, V., & Varajão, J. (2016). Project Management Office Models - A Review. *Procedia Computer Science*, 100, 1085–1094. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.254>
- Ó, F. M. T. G. do. (2015). *Indicadores de PMO para projetos ágeis*. Universidade de Lisboa. Retirado de <http://hdl.handle.net/10451/20407>
- Pansini, F., & Terzieva, M. (2013). Challenges and Benefits on the Path towards Discovering PMO: Cases from Italian Banking Sector. *Procedia Technology*, 9, 627–637. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2013.12.069>
- Perry, M. P. (2013). *Business Driven PMO Success Stories: Across Industries and Around the World*. J. Ross Publishing.
- Philbin, S. P. (2016). Exploring the project management office (PMO)-role structure and processes. *2016 International Annual Conference of the American Society for Engineering Management, ASEM 2016*, (1), 1–11.
- Pinto, G. O., de Brito Mello, L. C. B., & Spiegel, T. (2020). Melhores práticas na implantação de um escritório de gerenciamento de projetos: uma revisão sistemática da literatura. *Sistemas & Gestão*, 14(4).
- Pinto, G. O., Mello, L., & Spiegel, T. (2018). Melhores práticas na implantação de um escritório de gerenciamento de projetos : uma revisão sistemática da literatura.
- PMI. (2008a). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) - Fourth Edition*. PMI. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- PMI. (2008b). *Um guia do Conhecimento em gerenciamento de projetos (guia pmbok)*. <https://doi.org/101002>
- PMI. (2012). The Project Management Office: In Sync with Strategy. Retirado de <https://www.pmi.org/business-solutions/white-papers/pmo-sync-strategy>
- PMI. (2013a). *PMBOK® Guide - Fifth Edition*. Project Management Institute.

- PMI. (2013b). PMO Frameworks. *PMI's Pulse of the Profession*.
- PMI. (2017). *PMBOK® Guide – Sixth Edition*. Project Management Institute.
- PMI. (2018). *Success in Disruptive Times / Pulse of the Profession 2018*. Retirado de <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2018>
- Rose, K. H., & Indelicato, G. (2009). Book Review: A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide), Fourth Edition. *Project Management Journal*, 40(2), 104–104. <https://doi.org/10.1002/pmj.20125>
- Siemens. (2020a). Siemens Global Website. Retrieved June 20, 2020, from <https://new.siemens.com/global/en/company/about.html>
- Siemens. (2020b). Siemens Intranet.
- Siemens. (2020c). Siemens Portugal. Retrieved June 20, 2020, from <https://new.siemens.com/pt/pt/empresa/sobrenos.html>
- Souza, A. D. de. (2008). Uma abordagem para gerência estratégica de portfólio: foco na seleção de projetos. *Chemistry & ...*, (January 2015), 1–100.
- Spelta, A. G., & Albertin, A. L. (2012). Project Management Offices in the IT Area: A Context–Discriminant Model for their Establishment. *Information Systems Management*, 29(1), 40–54. <https://doi.org/10.1080/10580530.2012.634296>
- Stewart, J. S. (2010). *The role of the project management office on information technology project success*. Capella University.
- Trigo, A., & Varajão, J. (2020). IT Project Management Critical Success Factors. In *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2020 20th International Conference, Cagliari, Italy, July 1–4, 2020, Proceedings, Part VI* (pp. 1–11). https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-58817-5_51
- Unger, B. N., Gemünden, H. G., & Aubry, M. (2012). The three roles of a project portfolio management office: Their impact on portfolio management execution and success. *International Journal of Project Management*, 30(5), 608–620. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.01.015>
- Valle, J. A. S. do, Silvia, W. da S., & Soares, C. A. P. (2008). Project Management Office (PMO) - Principles in Practice. *Acee International Transactions*, 7, 1.

- Varajão, J., & Trigo, A. (2016). Evaluation of is project success in infsysmakers: An exploratory case study. In *2016 International Conference on Information Systems, ICIS 2016*.
- Varajão, J., Trigo, A., & Soto-Acosta, P. (2016). An exploratory study on the influencers of the perceived relevance of CIO's activities. *International Journal of Enterprise Information Systems*, 12(4). <https://doi.org/10.4018/IJEIS.2016100101>
- Varajão, João. (2018). The many facets of information systems (+projects) success. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 6(4), 5–13. <https://doi.org/10.12821/ijispm060401>
- Ventura, M. M. (2007). O Estudo de Caso como Modalidade de Pesquisa The Case Study as a Research Mode. *Rev SOCERJ*, 20(5), 383–386.
- Verzuh, E. (2005). *The Fast Forward MBA in Project Management* (5th Editio).
- Viglioni, T. G. A., Cunha, J. A. O. G., & Moura, H. P. (2016). A Performance Evaluation Model for Project Management Office Based on a Multicriteria Approach. *Procedia Computer Science*, 100, 955–962. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.257>
- Vlahov, R. D., Mišić, S., & Radujković, M. (2016). The Influence of Cultural Diversity on Project Management Competence Development – The Mediterranean Experience. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 226, 463–469. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.06.212>
- Yin, R. K. (1989). *Case study research*. California: Sage publications.
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods* (4th ed.). Sage Publications.

APÊNDICES

APÊNDICE 1. Questionário.

PMO at Siemens

Thank you for agreeing to take part of this survey.

This questionnaire is being made in order to attend a research of a master's degree thesis in Business Management of Coimbra Business School.

The survey is anonymous and responses are confidential.

The main results will be applied only for academic purposes.

* Required

About you

1. Age

Mark only one oval.

- ☐ <25
- ☐ 25-30
- ☐ 31-40
- ☐ 41-50
- ☐ >50

2. Academic degree

Mark only one oval.

- ☐ Bachelor
- ☐ Graduate
- ☐ Master
- ☐ PhD
- ☐ Undergraduate

3. What is your position?

Mark only one oval.

- ☐ PMO leader
- ☐ PMO (colaborator)
- ☐ Project Manager
- ☐ Solution architect
- ☐ Other: _____

4. How many years have you been in your current position?

5. In how many projects have you participated?

6. Do you have any training/certification in Project Management? Which one?

PMO

7. How would you describe your PMO?

Mark only one oval.

- ☐ Supportive (low control)
- ☐ Controlling (moderate control)
- ☐ Directive (high control)

8. What type of PMO from an organizational perspective

Mark only one oval.

- ☐ Departmental PMO (offer project support to a specific business unit or department in the organization)
- ☐ Project-specific PMO (specifically established to support a specific project)
- ☐ Project support PMO (establish standardized processes and procedures to support project teams across the entire organization)
- ☐ Enterprise PMO (one for company, which reports directly to the CEO or president of the organization)
- ☐ Center of Excellence (one for company, knowledge management center, helping project managers and teams deliver successful projects by providing them with the right standards, procedures, methods and tools)

PMO Functions

Looking at functions below, match the suitable number according to the one that the PMO that you manage/are a client of/work for provides.

Where:

0 - PMO does not provide this function

1 - PMO provides this function if requested, but it is not used consistently on all projects

2 - PMO provides this function and has developed a standard methodology and it is used in most projects

3 - PMO provides this function and has developed a standard methodology that is used in all projects

4 - PMO provides this function and has developed and improved the standard methodology, focusing on best practices and continuous improvement

9. PMO Functions (answer) *

Mark only one oval per row.

	0	1	2	3	4
Report project status to upper management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Monitor and control of project performance	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Implement and operate a Project Management Information System	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Develop and maintain a project scorecard	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Develop and implement a standard project management methodology	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promote project management within the company	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Develop competency of personnel, including training (e.g. support project managers with project management knowledge)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Provide mentoring to project managers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Provide a set of tools without an effort to standardize	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Coordinate between projects	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Identify, select and prioritize new projects	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manager of one or more portfolios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manage one or more programs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Allocate resources between projects	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Provide advice to upper management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participate in strategic planning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Benefits management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Networking and environmental scanning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Monitor and control PMO performance	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manage archives of project documentation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Conduct post-project reviews	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conduct project audits	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Implement and manage a lessons learned database	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Implement and manage risk database	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Help manage project risks	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Help manage and control project budget	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Support project management tasks	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. List here other PMO functions and its importance according to the previous scale

For the sentences below, mark the alternative that most represent your opinion.

11. Having a PMO... *

Mark only one oval per row.

	Strongly disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly agree
Contribute to improve communication/dissemination of Project status to stakeholders	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Helps on dissemination of Project Management knowledge through the company	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Helps on administrative support of Projects	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contribute to apply project management tools	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contribute on integration of the projects of a Program	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contribute to enhance performance/risk/issues analyses of a Project?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contribute to improve project management maturity of the company	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. What are the advantages of having a PMO to support a Project?

13. What are the disadvantages of having a PMO to support a Project?

14. What is the impact of the existence of a PMO on the success of project management? Do you think they are managed more effectively? more efficiently?

15. What's your suggestion to improve the PMO service at the company?
